

QQQ Delft

Onderzoek naar de mogelijkheid tot invoering van ITIL binnen QQQ Delft

726 - ITIL

Alle rechten voorbehouden.
Niets uit deze uitgave mag worden
vermenigvuldigd en/of openbaar
gemaakt door middel van druk,
fotokopie, microfilm of op welke
andere wijze dan ook, zonder
voorafgaande toestemming van
QQQ Delft
© 2005 QQQ Delft



QQQ Delft
software for research



Het Kwaliteitsmanagementsysteem
van QQQ Delft is gecertificeerd
volgens ISO 9001:2000

QQQ Delft
Rotterdamseweg 183c
2629 HD Delft
T: 015-2682581
F: 015-2682591
W: <http://www.qqq.nl>

24 oktober 2005

Auteur: Blagojević

A F S T U D E E R V E R S L A G

Onderzoek naar de mogelijkheid tot invoering van ITIL binnen QQQ Delft

Auteur : Bojan Blagojević
Studentnummer : 20010141
Afstudeerperiode : 17 mei 2005 t/m 7 oktober 2005

Bedrijf : QQQ Delft
Begeleiders : dhr G. Zegwaard & dhr J. Noordhuis

Instituut : Haagse Hogeschool
Opleiding : Informatievoorziening & Informatietechnologie (IVIT)
Studiepad : Beheeroplossingen (BO)
Examinatoren : dhr A. van der Molen & dhr. S. E. Querido

Versie : 1.0
Datum : 24 oktober 2005

rapport: **ITIL**
kenmerk: Rap269
project: 726 - ITIL

datum: 24 oktober 2005
bladzijde: 2 van 145

Referaat

Blagojević, B., Onderzoek naar de mogelijkheid tot invoering van ITIL binnen QQQ Delft., Delft oktober 2005.

Dit afstudeerverslag geeft een beeld van de werkzaamheden die door de auteur van dit verslag zijn uitgevoerd, de gehanteerde werkwijzen en de gemaakte keuzen tijdens zijn afstudeerproject bij QQQ Delft. Het project heeft plaatsgevonden gedurende de periode van 17 mei 2005 t/m 7 oktober 2005.

Descriptoren:

- Afstudeerverslag;
- Information Technology Infrastructure Library (ITIL);
- Service Support Set (SSS);
- IT-CMM;
- SDM;
- QQQ Delft.

Voorwoord

Voor u ligt het afstudeerverslag, dat ik in het kader van mijn afstudeerstage ‘Onderzoek naar de mogelijkheid tot invoering van ITIL binnen QQQ Delft’ heb geschreven.

Dit verslag is geschreven ter verantwoording van mijn afstudeerperiode. Het verslag is in de eerste plaats geschreven voor de toegewezen examinatoren aan de Haagse Hogeschool en de voor de gecommitteerde. Daarnaast is het verslag er ook voor de geïnteresseerden.

Dankwoord

Hierbij wil ook graag mijn dank betuigen aan iedereen die mij heeft geholpen met dit afstudeerverslag en heeft bijgedragen met materiaal en inspiratie.

In het bijzonder wil ik mij bedrijfsmentor dhr. Jos Noordhuis bedanken voor zijn kritische en frisse blik. Vele uren heeft hij gestoken in het lezen van mijn verslagen. Daarnaast ook dhr. Gideon Zegwaard, mijn tweede bedrijfsmentor. Verder wil ik de werknemers van QQQ Delft bedanken voor hun geduld en collegialiteit gedurende vijf maanden, die ik daar met alle plezier heb doorbracht.

Tot slot wil ik de examinatoren dhr. Arthur van der Molen en dhr. Stephen Querido bedanken voor een leerzame en plezierige begeleiding, maar ook voor hun geduld en begrip die ze hebben opgebracht voor mijn situatie.

Bojan Blagojević
Delft, oktober 2005

DOCUMENTBEHEERSING	8
1. INLEIDING	9
2. HET BEDRIJF	10
2.1 Algemeen	10
2.1.1 Visie van het bedrijf.....	10
2.1.2 Kernactiviteiten van het bedrijf	10
2.2 Bedrijfsvorm	12
2.3 Bedrijfscultuur	12
2.4 Personeel	12
2.5 Infrastructuur	13
2.6 Plaats van de afstudeerder.....	13
3. DE OPDRACHT.....	14
3.1 Kader van de opdracht	14
3.2 Opstellen van de opdrachtomschrijving.....	14
3.3 Opdrachtomschrijving	15
3.3.1 Probleemstelling	15
3.3.2 Doelstellingen	15
3.3.3 Op te leveren producten	16
3.3.4 Uitgangssituatie	16
4. PLAN VAN AANPAK	17
4.1 Methode projectplanning	17
4.1.1 RUP (Rational Unified Process)	18
4.2 Planning	19
4.2.1 Gant-digram	19
5. UITVOERING VAN DE LITERATUURSTUDIE	20
5.1 Aanpak literatuurstudie.....	20
5.2 Verzamelen van bibliografische gegevens en literatuur	21
5.3 Bestuderen van literatuur	22
5.3.1 Literatuur ITIL – Theorie.....	22
5.3.2 Literatuur Balanced Scorecard (BSC)	27
5.3.3 Organisatiepsychologie.....	27
5.4 Resultaten van de literatuurstudie	28
5.4.1 Resultaten voor de opdrachtgever.....	29

6.	ONTSTAAN VAN DE DEFINITIESTUDIE	30
6.1	Tot stand komen van de definitiestudie	30
6.1.1	Presentatie	31
6.2	Analyse huidige situatie	31
6.2.1	Analyse door middel van interviewen	32
6.2.2	Interne documentatie	33
6.2.3	Informeel contact	34
6.2.4	ICT – ondersteuning	34
6.3	Mogelijke oplossingen	35
6.3.1	Oplossingen voor procesverbetering	35
6.3.2	Oplossingen ten aanzien van het personeel	36
6.3.3	ICT-middelen	36
6.4	Het tot stand komen van het advies	36
6.5	Resultaten van definitiestudie	37
7.	ONTSTAAN VAN HET ONTWERP	38
7.1	Vorbereiding van het ontwerp	38
7.1.1	Algemene definities	39
7.1.2	Rollen en verantwoordelijkheden	39
7.1.3	Procedurebeschrijving met betrekking tot de beheertool	39
7.2	Resultaten van de ontwerpfase	40
8.	PRODUCT- EN PROCESEVALUATIE	41
8.1	Procesevaluatie	41
8.1.1	SDM	41
8.1.2	Verschillen met de werkelijkheid	42
8.1.3	Literatuurstudie	42
8.1.4	Definitiestudie	43
8.1.5	Ontwerp	44
8.1.6	Organisatorische aspecten	44
8.2	Productevaluatie	45
8.2.1	Plan van aanpak	45
8.2.2	ITIL – rapport, ter kennistoename klant	45
8.2.3	Adviesrapport	46
8.2.4	Procedurebeschrijvingen	46
	LITERATUURLIJST	47
BIJLAGE I	DEFINITIEVE OPDRACHTOMSCHRIJVING	49
BIJLAGE II	PLAN VAN AANPAK	55
BIJLAGE III	LITERATUURSTUDIE	71
BIJLAGE IV	ADVIESRAPPORT	106
BIJLAGE V	PROCEDUREBESCHRIJVINGEN	137

Documentbeheersing

Versie	Datum	Beknopte beschrijving van wijzigingen
269a	24 oktober 2005	Definitief

Dit rapport is geschreven in opdracht van QQQ Delft in het kader van het project 'ITIL'.

Projectnummer QQQ Delft: 726

Opdrachtgever QQQ Delft:	Gideon Zegwaard en Jos Noordhuis
Contactpersonen QQQ Delft:	Gideon Zegwaard en Jos Noordhuis
Examinatoren Haagse Hogeschool:	Stephen E. Querido en Arthur van der Molen

1. Inleiding

Het doel van dit verslag is het afstuderen in de Informatica en Informatiekunde aan de Haagse Hogeschool. Als laatste onderdeel van de studie wordt van de student verwacht dat hij een opdracht uitvoert bij een bedrijf c.q. organisatie. De opdracht is bij aanvang goedgekeurd door de aangewezen personen van de Haagse Hogeschool.

De opdracht, met als doel het onderzoeken wat de mogelijkheden van Information Technology Infrastructure Library (ITIL) zijn voor QQQ Delft, is uitgevoerd in de periode van 17 mei 2005 t/m 7 oktober 2005. Doormiddel van dit verslag krijgt de lezer zicht op de omvang en de diepgang van de verschillende aspecten van de opdracht. Daarnaast ontstaat er ook een beeld van de wijze waarop de producten, die ten behoeve van QQQ Delft, zijn ontstaan.

Voor u als lezer is het van belang zich bewust te zijn dat dit verslag bestaat uit drie delen die nauw aan elkaar zijn verbonden:

Het eerste deel (hoofdstuk 1 t/m 5) van dit verslag geeft een globaal beeld van het bedrijf waar de opdracht is uitgevoerd en het tot stand komen van deze opdracht. Daarnaast wordt in hoofdstuk 4 het plan van aanpak beschreven en de methoden die daarbij gehanteerd zijn. Hoofdstuk 5 behandelt de literatuurstudie die ik heb uitgevoerd om me voldoende te kunnen verdiepen in de opdracht

Het tweede deel, dat wordt gevormd door hoofdstukken 6 en 7, geeft de werkzaamheden weer die zijn uitgevoerd om tot de producten te komen die zijn opgeleverd ten behoeve van QQQ Delft.

Tot slot komt in het derde deel, hoofdstuk 8, mijn evaluatie aan bod. Deze evaluatie zal zich vooral richten op de procesgang en de resultaten die het project heeft opgeleverd.

In de bijlage van dit rapport vindt u onder andere de producten die zijn opgeleverd voor QQQ Delft.

2. Het bedrijf

Dit hoofdstuk beschrijft het bedrijf QQQ Delft. Het doel van dit hoofdstuk is om de lezer een beeld te geven van de plaats en de omstandigheden waar de afstudeerwerkzaamheden hebben plaatsgevonden. Zo wordt er een algemeen beeld geschetst van het bedrijf en wordt de bedrijfsvorm besproken. Daarnaast worden de paragrafen personeel, infrastructuur en de plaats van de afstudeerder in het bedrijf besproken.

2.1 Algemeen

QQQ Delft is een IT bedrijf dat zich richt op onderzoeksinstituten en onderzoeksafdelingen van grote bedrijven. QQQ Delft ondersteunt haar klanten door middel van advisering en realisatie binnen het IT deel van projecten. Hierbij ligt de nadruk op databestanden, ‘decision support systems’ en rekenmodellen.

2.1.1 Visie van het bedrijf

In de visie van het bedrijf zijn de inhoudelijke kant en de IT kant van onderzoekssoftware sterk verweven. Daarom bevat het team van QQQ Delft naast een aantal hoog opgeleide IT - ers ook een aantal voormalig onderzoekers. Zij helpen om de inhoudelijke vragen van de klant te vertalen in specificaties voor de informatici. QQQ Delft kan daardoor een goede afstemming tussen de inhoudelijke vragen en de IT - mogelijkheden tot stand te brengen.

2.1.2 Kernactiviteiten van het bedrijf

De kernactiviteiten van QQQ Delft omvatten:

- Het structureren van historische databestanden tot een consistente database. QQQ Delft schoont bestanden in verschillende formaten op en koppelt ze aan elkaar in een database die aansluit bij de gebruikte programmatuur (MS-office, SPSS etc.) en die goed onderhoudbaar is;
- Het op basis van aanwezige databestanden ontwikkelen van informatiesystemen om ontwikkelingen in de gegevens snel te signaleren en te kunnen presenteren in tabel-, grafiek- of kaartvorm. Aansluiting bij de bestaande werkomgeving zoals MS-Office of SPSS staat hierbij voorop.
- Het actualiseren van bestaande computerprogramma's. Oude rekenprogramma's in bijvoorbeeld Fortran worden geconverteerd naar 32-bits en desgewenst geïntegreerd met een MS-Office werkomgeving of met SPSS.
- Het in samenspraak met de onderzoeker specificeren van een rekenmodel of informatiesysteem..

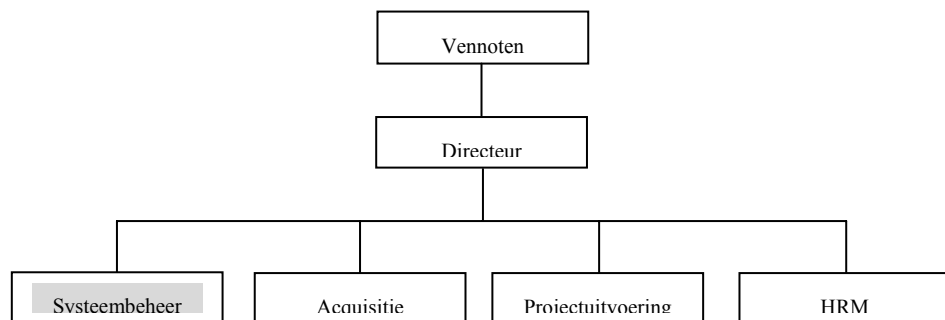
- Het in nauw contact met de onderzoeker bouwen van een rekenmodel of informatiesysteem.
- Het technisch beheren en onderhouden van rekenmodellen en informatiesystemen. De levensloop van een rekenmodel of informatiesysteem houdt niet op bij de oplevering van versie 1.0. QQQ Delft kan op een professionele wijze het technisch beheer en onderhoud uitvoeren aan bestaande rekenmodellen en informatiesystemen, ook software die door andere partijen is strikt versiebeheer gepleegd, zodat een onderzoeker die een oude versie van een programma nodig heeft hier op elk gewenst moment over kan beschikken.
- Het organiseren van workshops en het geven van cursussen in het gebruik van door QQQ Delft ontwikkelde programmatuur.
- Het doen van audits van door andere partijen ontwikkelde programmatuur. In zo'n audit beoordeelt QQQ Delft de programmatuur op zowel ontwerp, performance, gebruiksvriendelijkheid en onderhoudbaarheid, vergelijkt ze de programmatuur met de specificaties en brengt zij een onafhankelijk advies uit aan de opdrachtgever.
- Het geschikt maken voor het internet van bestaande rekenmodellen en informatiesystemen. QQQ Delft heeft veel ervaring in het converteren / uitbreiden van bestaande software ten behoeve van het internet. Naast een aantal rekenmodellen die via het internet rekenen heeft QQQ Delft een groot aantal complexe informatiesystemen voor het internet ontwikkeld.

QQQ Delft heeft een selecte groep klanten, met wie zij in veel gevallen een jarenlange werkrelatie heeft. Klanten van QQQ Delft zijn onder andere:

- Diverse ministeries: OC&W, VWS, Verkeer en Waterstaat, BZK, VROM.
- Organisaties op verkeerskundig gebied: NS Reizigers, Railned, AEA Technology Rail
- Onderzoeksinstituten: diverse TNO instituten, SEOR Bv..
- Private partijen: KPN Telecom, KPN Mobile

2.2 Bedrijfsvorm

QQQ Delft heeft de bedrijfsvorm van een VOF. QQQ Delft is opgericht op 15 januari 1996 en statutair gevestigd te Delft. QQQ Delft is ingeschreven in het handelsregister van de Kamer van Koophandel en Fabrieken voor Haaglanden onder nummer 27239458.



Figuur 2.1 Organogram QQQ Delft

De vennootschap wordt gevormd door drie man, waar een van de vennoten de directeur is.

2.3 Bedrijfscultuur

Bedrijfscultuur bij QQQ Delft is open, de sfeer is informeel en er heerst een groot gevoel voor collegialiteit. Het is heel gebruikelijk om bij vragen over bijvoorbeeld ontwerpen, testen en andere zaken met betrekking tot de werkzaamheden binnen het bedrijf bij de collega die daar verantwoordelijk is even langs te lopen.

2.4 Personeel

Het personeelsbestand van QQQ Delft bestaat volledig uit jonge, hoog opgeleide medewerkers. Het totale aantal personen dat werkzaam is bij QQQ Delft per 1 mei 2005 bedraagt zeventien, waarvan dertien vaste krachten (waaronder de meewerkende vennoten). In de komende jaren wordt gestreefd naar het realiseren van een beheerste groei van het personeelsbestand.

De medewerkers worden actief ondersteund bij het volgen van aanvullende opleidingen. Daarbij wordt ernaar gestreefd dat elke medewerker in elk geval het niveau van Microsoft Certified Professional bereikt.

2.5 Infrastructuur

Omdat het ontwikkelen van software de kerncompetentie is van QQQ Delft is hiervoor een hoogwaardige infrastructuur ingericht. Medewerkers beschikken over een of meerdere werkstations welke onderdeel uitmaken van een Windows NT netwerk.

Het netwerk bij QQQ Delft wordt gevormd door zeven servers en 15 vaste computers (Pentium IV systemen en Pentium III systemen). Daarnaast beschikt QQQ Delft over een aantal Pentium notebooks.

QQQ Delft heeft de beschikking over een uitgebreide bibliotheek met ontwikkelsoftware. Centraal hierin staat de Microsoft Developers Network omgeving. Deze bestaat uit onder andere Visual Studio.NET en alle Microsoft operating systems. Daarnaast wordt gebruik gemaakt van Digital Fortran, Borland C++ en Delphi en een groot aantal andere pakketten.

Voor het beheer van deze infrastructuur is mijn hulp ingeroepen.

2.6 Plaats van de afstudeerder

De afstudeerder voert het project uit in de opdracht van de directie. De afstudeeropdracht is een verzoek vanuit de afdeling systeembeheer. De stage zal dus op de afdeling Systeembeheer plaatsvinden, omdat zij gebruik zouden kunnen maken van de ITIL sets.

De afstudeerder zal begeleid worden door een van de vennoten en de systeembeheerder van het bedrijf. De afstudeerder legt verantwoording af aan zijn begeleiders en heeft in de regel één keer in de één à twee weken een voortgang-/functioneringsgesprek over het verloop van de stage.

De afstudeerder zal wel zelf de kennis moeten vergaren die nodig is voor het uitvoeren van de opdracht. Er zal binnen QQQ Delft tijd gemaakt worden om de afstudeerder hier in te begeleiden waarbij de afstudeerder op volledige medewerking van het personeel kan rekenen.

3. De opdracht

In dit hoofdstuk ga ik in op de opdracht zoals deze is gedefinieerd in de definitieve opdrachtomschrijving. De definitieve opdrachtomschrijving heb ik opgenomen in de bijlage I van dit rapport.

3.1 Kader van de opdracht

Onlangs heeft het bedrijf het ISO certificaat 9001:2000 weten te bemachtigen. QQQ Delft laat hiermee zien dat het bewust bezig is



met kwaliteitsborging van haar producten en wil dit ook uitstralen naar haar klanten. Dat ze hier trots op zijn blijkt ook uit het feit dat alle rapporten die worden opgeleverd worden voorzien van het ISO keurmerk logo.

Het certificaat vereist van het bedrijf dat het zich continu blijft verbeteren om de kwaliteit te waarborgen. Vanuit deze gedachte is er een behoefte ontstaan om binnen de afdeling systeembeheer te werken met behulp van een internationaal erkend raamwerk. Het bedrijf heeft er zelf voor gekozen om zich te verdiepen in de mogelijkheid om ITIL als raamwerk te gebruiken. Omdat er weinig kennis van ITIL is, binnen het bedrijf, is er toe besloten om een stagiaire aan te nemen die voor de nodige ITIL kennis moest zorgen.

3.2 Opstellen van de opdrachtomschrijving

Het opstellen van de opdrachtomschrijving is een zeer serieuze zaak geweest, waar ik veel tijd aan heb besteed. Immers kan een verkeerde opdrachtomschrijving er voor zorgen dat er verkeerde verwachtingen ontstaan van de betrokkenen van dit project. Daarnaast is het opzetten van een verkeerde opdrachtomschrijving een gevaar voor het project als ik de vooraf gestelde doelen wil bereiken.

Om een kwalitatief goede opdrachtomschrijving op te stellen heb ik een aantal gesprekken gevoerd met de examinatoren en de opdrachtgever. Tijdens deze gesprekken is er voortdurend gewerkt aan het afstemmen van de opdrachtomschrijving.

Na het bezoek van de examinatoren aan het afstudeerbedrijf is de definitieve opdrachtomschrijving vastgelegd volgens het stramien dat is vastgesteld door de Haagse Hogeschool. Tijdens dit gesprek zijn een aantal onduidelijkheden weggewerkt, waarna de opdracht in haar definitieve vorm is gegoten en ingeleverd aan het opleidingsinstituut.

3.3 Opdrachtschrijving

De opdrachtschrijving is samengesteld uit een aantal delen. De belangrijkste onderdelen van de opdrachtschrijving heb ik ondergebracht in deze paragraaf.

3.3.1 Probleemstelling

Voor het verder professionaliseren van de bedrijfsvoering overweegt QQQ Delft het invoeren van ITIL voor het beschrijven en beheren van haar IT Service Support processen. Daarnaast heeft QQQ Delft onlangs een ISO certificaat weten te bemachtigen. ISO-kwaliteitssystemen moeten de kwaliteit borgen van de processen waarmee uiteindelijk aan de eisen en verwachtingen van de klant wordt voldaan.

Om de kwaliteit te waarborgen is het invoeren van een erkende beheermethode van cruciaal belang. Op dit moment is de kennis van IT-beheer verspreidt door het bedrijf. Daarnaast zit men ook met het probleem dat de feitelijke procedures niet beschreven zijn. Op het moment dat iemand afwezig is in het bedrijf is tevens zijn kennis ook weg.

3.3.2 Doelstellingen

Het doel van de afstudeeropdracht is het beschrijven van ITIL voor QQQ Delft. De beheermethode moet op maat worden beschreven voor het bedrijf en er moet uiteindelijk een advies neergezet worden of ITIL inderdaad een methode is die het bedrijf dient te volgen.

De doelstelling is om de volgende punten op te leveren:

Onderzoek

- Het identificeren en beschrijven van de relevante Service Support processen bij QQQ Delft met betrekking tot de toepasbaarheid van ITIL.

Aanbevelingen

- Opleveren van een adviesrapport met betrekking tot de invoering van ITIL.
- Advies uitbrengen voor het gebruik van software ter ondersteuning van de ITIL processen.

3.3.3 Op te leveren producten

Gedurende het traject zal de communicatie over en weer tussen de opdrachtgever en de afstudeerder van cruciaal belang zijn. Om een duidelijk beeld te schetsen van wat ITIL is en wat het voor het bedrijf kan betekenen zullen de volgende producten tot stand komen:

- Plan van Aanpak
- Presentatie en een beknopte samenvatting met betrekking tot kennistoename klant
- ITIL binnen QQQ Delft (adviesrapport)
- Software ter ondersteuning van de ITIL processen (adviesrapport)

Gedurende het traject zal zo goed mogelijk de MoSCoW techniek worden toegepast, om zo onderscheidt te maken van prioriteiten. Hieronder een overzicht volgens de MoSCoW techniek:

Must: Advies uitbrengen voor het invoeren van de ITIL Service Support Set

Should: Advies uitbrengen voor nuttig software

Could: Opdracht uitbreiden met ITIL Service Delivery Set

Won't: Weinig tot geen communicatie over en weer hebben met de betrokkenen

3.3.4 Uitgangssituatie

Op dit moment werkt het bedrijf niet volgens een raamwerk en zijn er geen procedurebeschrijvingen voor systeembeheer. Het bedrijf wil zich in de eerste plaats richten op de interne bedrijfsvoering om vervolgens in de toekomst te kijken wat de mogelijkheden van ITIL zijn voor de externe bedrijfsvoering.

4. Plan van aanpak

Een van de eerste producten die ik heb moeten opleveren binnen dit project, was het plan van aanpak. Het doel van dit product is bepalen welke activiteiten uitgevoerd moeten worden en het vervolgens uitzetten van deze activiteiten tegen de tijd.

Het plan van aanpak is opgenomen in de bijlage van dit verslag, bijlage II.

4.1 Methode projectplanning

Voordat ik het plan van aanpak heb opgesteld, heb ik in de eerste plaats gekeken naar de manier waarop ik het project wil aanpakken en wat voor mij belangrijkste punten waren. Daarnaast moest ik ook rekening houden met de opdrachtgever. Met behulp van deze paragraaf wil ik mijn keuze voor de planningsmethode duidelijk maken.

Ik wilde graag werken met een methode waar ik al kennis van had genomen tijdens mijn studie. Mijn voorkeur ging uit naar SDM (System Development Method) dan wel IAD (Iterative Application Development). Later heb ik ook een overweging gemaakt om te werken met RUP (Rational Unified Process). Van de laatste ben ik snel afgeweken. Hier kom ik zodadelijk op terug.

Het verschil tussen IAD en SDM is dat IAD een incrementele methode is. De I in IAD staat naast incrementeel (stapsgewijs uitbouwend tot een steeds grotere bruikbaarheid), iteratief (ontwikkelen in een aantal rondjes) ook voor interactief (samen met de gebruiker).

Definitiestudie is een onderdeel die beide methoden delen en wat een leidraad zal zijn bij het onderzoek binnen mijn afstudeerproject. Zowel IAD als SDM kennen deze fase in het traject.

Toch heb ik er voor gekozen om gebruik te maken van SDM. De reden hiervoor is dat ik alles in een keer kon opleveren en niet deel voor deel hoefde te testen op wat voor effect het zou kunnen hebben op de organisatie om vervolgens daar conclusies uit te trekken. Hier was simpelweg geen tijd voor. Daarnaast ben ik zelf ook meer bekend met SDM dan met IAD, wat me meer zekerheid bood in de loop naar het onderzoek dat ik moest uitvoeren.

4.1.1 RUP (Rational Unified Process)

Tijdens het bedrijfsbezoek van de examinatoren aan het bedrijf, werd me door één van de examinatoren geadviseerd in plaats van SDM, gebruik te maken van RUP.

De methode RUP was voor mij nieuw en betekende dat ik in een versneld tempo moest uitzoeken wat RUP is en hoe hiermee gewerkt moet worden. De belangrijkste conclusies waren:

RUP bestaat uit:

- Best practices (o.a. use case driven)
- Procesmodel (iteratief ontwikkelen)
- Disciplines (zoals implementatie en testen)
- Rollen (bijv. Architect of Analyst)
- Artifacts (bijv. Use cases of Software Architecture Document)
- Tools en technieken (UML, Rational Rose)

Fasen van RUP zijn:

- Inception
 - Bepalen doelen, projectomgeving
 - Bepalen mogelijke oplossingen
 - Prototypes
- Elaboration
 - Requirements vastleggen
 - Architectuur vaststellen (technische risico's elimineren)
 - Start bouw
- Construction
 - Bouwen en testen
 - Integreëren onderdelen
- Transition
 - Opleveren en uitrollen

Pluspunten RUP:

- Vastleggen taken en verantwoordelijkheden
- Focus op afleveren van goede software binnen doorlooptijd en budget
- Verzameling best practices
- Guidelines en voorbeelden
- Standaard technieken en uniforme documenten: zijn voor iedereen herkenbaar

Minpunten RUP:

- Veel rollen, dus project omvang moet groot zijn (rollen zijn vaak niet te combineren in een persoon)
- Veel papierwerk / bureaucratie
- Afbakening verantwoordelijkheden en taken zorgt voor eilandjes
- Puur gericht op software ontwikkeling. Er is dus vaak iets aanvullends nodig.

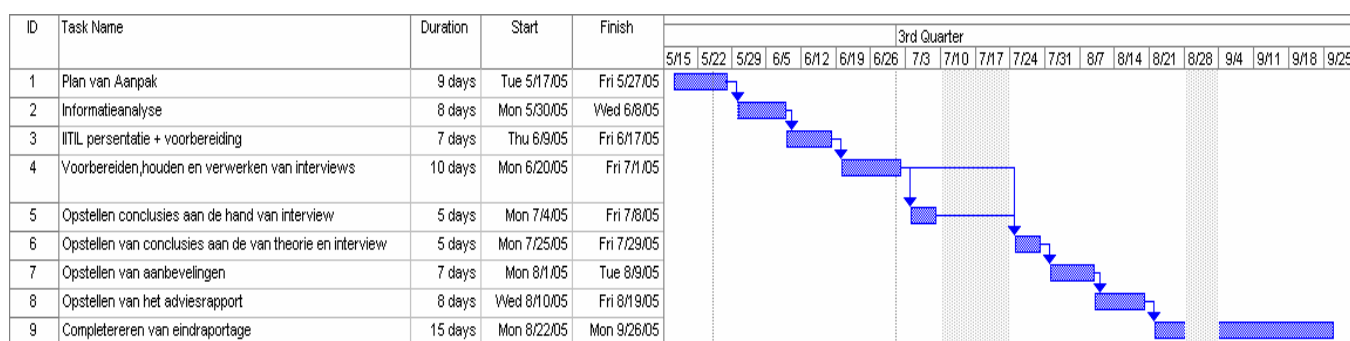
Hieruit heb ik de conclusie getrokken dat RUP minder geschikt is voor mijn project. RUP vereist invulling van vele rollen wat automatisch betekent dat het project van grote omvang moet zijn. Mijn project wordt alleen door mij uitgevoerd, wat zou betekenen dat ik alle rollen, die verschillende belangen hebben, zou moeten invullen. Dit was voor mij niet haalbaar.

Daarnaast ben ik met de methode niet zo bekend, wat een te groot risico vormt voor het mislukken van het project. Ik heb gekozen voor zekerheid.

4.2 Planning

In deze paragraaf zal ik een globale planning geven van mijn afstudeerstage, gebaseerd op de opdeling in producten die ik moet opleveren en die zijn besproken in het vorige hoofdstuk besproken. Ik zal proberen mij zo strikt mogelijk aan deze planning te houden en zodat mijn voortgang aan deze planning getoetst kunnen worden

4.2.1 Gant-digram



Voor een gedetailleerde planning verwijst ik u graag naar bijlage II.

5. Uitvoering van de literatuurstudie

Het doel van de literatuurstudie is het systematisch verzamelen en bestuderen van de benodigde literatuur om een juiste basis te hebben voor de volgende fase binnen mijn project, de definitiestudie.

Met behulp van dit hoofdstuk beschrijf ik de aanpak van de literatuurstudie, het verzamelen van literatuur en het bestuderen van de literatuur. Tevens beschrijf ik het tweede product wat ik heb opgeleverd voor QQQ Delft. Dit is een literatuurstudierapport, waarin globaal een beschrijving wordt gegeven van de ITIL Service Support Set. Dit rapport is opgenomen in de bijlage III van dit rapport.

5.1 Aanpak literatuurstudie

Om tot een degelijke verzameling van literatuur te komen, die ik vervolgens zou gaan bestuderen, heb ik gebruik gemaakt van de Systematische Literatuuronderzoek [Klein 1997]. Deze methode heb ik reeds bij andere module toegepast aan de Haagse Hogeschool. Dit gaf mij meer zekerheid, omdat ik hier al mee bekend ben.

Voordat ik aan de literatuurstudie begon, heb ik eerst een aantal doelen opgesteld:

- Inzicht krijgen in ITIL Service Support Set
- Inzicht krijgen in methode om de kwaliteit van processen binnen een organisatie te meten
- Inzicht krijgen in de organisatorische aspecten van het project.

De literatuurstudie heb ik vervolgens een afbakening moeten geven, om zo alleen de belangrijkste punten naar voren te halen. De afbakening heb ik opgedeeld in drie groepen:

- Tijd: In mijn plan van aanpak heb ik aangegeven dat de literatuurstudie ongeveer vier weken mag duren. Hierna is het de bedoeling dat de literatuur puur wordt geraadpleegd als naslagwerk. In de vijfde week van mijn project moet het rapport over ITIL, met als doel de kennistoename van de klant, worden opgeleverd.
- Taal: De literatuur die ik gezocht heb was voornamelijk in het Engels en het Nederlands. Literatuur uit andere talen was overbodig, omdat ITIL vooral wordt gebruikt in Engeland en Nederland.
- Kwantiteit: Omdat er door de jaren heen heel veel literatuur is uitgebracht over de voor mijn interessante onderwerpen, heb ik er voor gekozen om per onderwerp een tweetal boeken te raadplegen. Voor artikelen heb ik bewust geen grens gesteld, omdat dit me in staat stelt meer ideeën te krijgen.

5.2 Verzamelen van bibliografische gegevens en literatuur

Voordat ik de bibliotheek ben ingedoken op zoek naar de literatuur, heb ik in de eerste plaats gekeken wat ik zelf door de jaren heen heb gebruikt aan de Haagse Hogeschool en wat nog in mijn bezit was. De volgende boeken waren nog in mijn bezit:

- 'IT Servicemanagement, een introductie' ITSMF 1999;
- 'Beheer van Informatiesystemen' M. Looijen 1998;
- 'ICT Zakboekje', Bemelmans e.a. 1999;
- 'Beheer van ICT voorzieningen' Theo Thiadens 2001.

Naast de verzameling boeken die ik zelf had waren er nog een aantal boeken die ik wel nodig achtte om te gebruiken. Het boek waar ik niet om heen kon was de officiële uitgave van CCTA (Central Computer and Telecom Agency) over de Service Support Set. Dit boek wordt door verschillende andere boeken aangeraden.

In de bibliotheek van de Haagse Hogeschool heb ik nog een aantal andere boeken gevonden. Deze boeken heb ik aan de hand van een aantal trefwoorden (bijv. ITIL, Service Support Set, organisatiecultuur) weten te achterhalen. Aan de hand van de beknopte samenvattingen van de boeken, heb ik de volgende selectie gemaakt.

- 'IT-beheer jaarboek 2001' ;
- 'Gedrag in organisaties' Albas 1998;
- 'Slagvaardig organiseren', Kuipers e.a. 1994.

In de bibliotheek van de Haagse Hogeschool heb ik weinig relevante informatie kunnen vinden over de BSC (Balanced Scorecard). De aanwezige literatuur beperkt zich tot mensen die al een duidelijke kennis moeten hebben van de BSC om het te begrijpen. Ik heb toen besloten om me te richten op de informatie die aanwezig was op het Internet.

Behalve de literatuur die ik in de bibliotheek heb gevonden heeft het Internet ook een aantal zeer bruikbare sites opgeleverd. Drie van deze sites zijn:

- <http://www.itservicecmm.org/>, is een website over IT-CMM. Dit model wilde ik gebruiken om de volwassenheidsniveau van de IT- dienstverlening te meten
- <http://www.balanced-scorecard.nl/>, is een website met veel informatie over de Balanced Scorecard.
- <http://www.ccta.gov.uk/>, is de officiële pagina van de CCTA, de 'bedenker' van ITIL.

5.3 Bestuderen van literatuur

Voordat ik begon aan de definitiestudie heb ik de literatuur bestudeerd die betrekking heeft op ITIL en IT-beheer in het algemeen. Tijdens de definitiestudie heb ik meer de specifieke literatuur bestudeerd over de Balanced Scorecard en IT-CMM.

Ik ben begonnen met het ophalen van de kennis die ik al had. Het boek 'IT Servicemanagement, een introductie' heeft me een enorm houvast geboden bij het schrijven van het rapport over ITIL Service Support Set, voor QQQ Delft..

5.3.1 Literatuur ITIL – Theorie

De literatuur over ITIL heb ik beperkt tot twee boeken. Resultaten van de studie van beide boeken zal ik zo goed mogelijk weergeven.

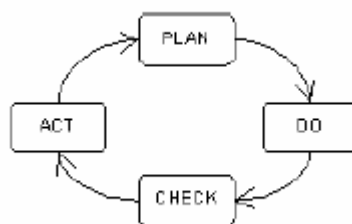
'IT Servicemanagement, een introductie' ITSMF 1999

Het doel van dit boek is om ieder die met IT-beheer te maken heeft, of die zich daarvoor interesseert van informatie te voorzien. Het boek biedt een actuele inleiding op het dynamische vakgebied van IT Service Management en is als zelfstandig studieboek te gebruiken. Het pretendeert echter niet op alle vragen uit de veelzijdige praktijk van IT-beheer een kant en klaar antwoord te hebben.

Kwaliteitscirkel van Deming

Het boek behandelt in het begin de kwaliteitscirkel van Deming. Dit was voor mij niet nieuw, omdat ik het boek al een aantal malen heb gebruikt bij andere modules aan de Haagse Hogeschool. Met behulp van de kwaliteitscirkel van Deming wordt een helder beeld geschetst van

de relatie tussen IT – servicemanagement en de kwaliteitsborging. Daarnaast word er ook een klein stukje ingegaan op de ISO-9000. Dit was voor mij heel interessant, omdat QQQ Delft de opdracht heeft gegeven vanuit de gedachte dat ze dit certificaat hebben en het ook willen behouden.



De cirkel van Deming bestaat uit een viertal fasen:

Plan

In deze fase worden de intenties van de organisatie vastgelegd. Hierdoor worden ze beter overdraagbaar. De bedoelingen van de directieleden worden door het vastleggen in een plan, toetsbaar. Op deze manier zijn zaken dus niet meer vrijblijvend. Men spreekt samen dingen af en legt deze schriftelijk vast. In latere instantie (check fase) zal getoetst worden of de plannen ook gerealiseerd werden. Hierdoor stuit het vastleggen van plannen wel eens op weerstand waar ik later in mijn verslag ga laten zien dat ik hiermee rekening heb gehouden.

Do

Deze fase in de Deming cirkel heeft betrekking op de uitvoering van het plan. Het plan moet immers uitgevoerd worden binnen de gemaakte afspraken. In de volgende fase dient gemeten te worden of aan de in de planfase gestelde indicatoren voldaan is.

Check

In deze fase wordt gemeten in welke mate de doelstellingen uit de planfase gerealiseerd worden. Belangrijke indicatoren voor kwaliteitsmanagementsystemen zijn de interne audits, die regelmatig plaatsvinden bij QQQ Deft, prestatie-indicatoren, klanttevredenheidsonderzoek, medewerkerstevredenheidsonderzoek, beoordeling van de leveranciers, intercollegiale toetsing, en dergelijke.

Act

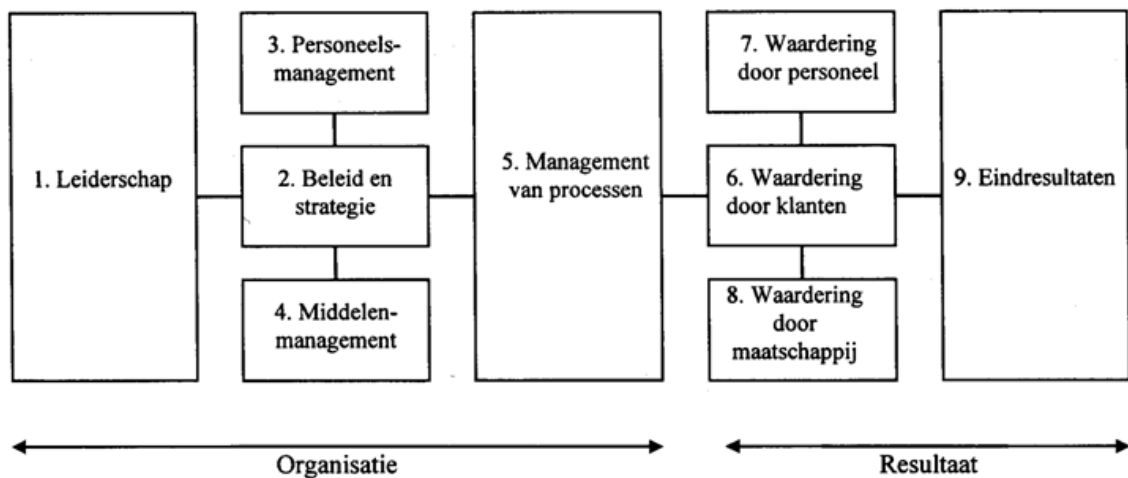
Omdat projecten, dus ook kwaliteitstrajecten, nooit helemaal volgens plan verlopen, zal er moeten bijgestuurd worden. Voor het maken van plannen kan men bepaalde normen hanteren zoals doorlooptijd, kwaliteitsnormen enz. Bij afwijkingen, gebleken uit de vergelijking van de plan en de check fase, zal het plan moeten worden bijgesteld of moeten eventueel ook de normen aangepast worden.

EFQM

EFQM staat voor European Foundation for Quality Management. Deze organisatie werd opgezet door verschillende vooraanstaande Europese bedrijven en ontwikkelde een Europees model voor IKZ/TQM: 'The EFQM Model for Business Excellence'. De bedoeling is duidelijk: het is een instrument in uw streven naar uitmuntendheid.

Het model kent duidelijk een aantal voordelen:

- Betere identificatie van gebieden voor verbetering
- Nieuwe stimulans voor continue verbetering
- Omvattend instrument om alle bestaande verbeteringsinspanningen in te kaderen en te visualiseren
- Stijgende klantgerichtheid



Figuur 5.1 Het EFQM model

Dit model heeft mij op het idee gebracht om het project te benaderen vanuit drie perspectieven:

1. Personeelsmanagement; hoe wordt met het personeel omgegaan
2. Managen van de processen: hoe worden de processen ingericht, gemeten en bijgestuurd
3. Middelen: welke ICT middelen worden er ingezet.

Proces verbeteringsmodel

Dit model stelt zich een aantal vragen die men beantwoord moet zien te krijgen om verder in het traject te komen.

- Waar willen we heen?
- Waar zijn we nu?
- Hoe komen we waar we willen zijn?
- Hoe weten we of we er zijn?

Ik heb me voorgesteld om deze vragen beantwoord te krijgen tijdens interviews die ik wil gaan houden met de systeembeheerder van QQQ Delft en de andere geïnterviewden. De beantwoording zou me heel goed van pas komen in definitiefase.

Volwassenheid van de organisatie

Het boek verwijst naar het Capability Maturity Model (CMM) om de procesvolwassenheid in de IT binnen een organisatie te bepalen. Omdat het boek te weinig informatie gaf, heb ik zelf verder gezocht en kwam ik tot de volgende conclusie.

Het doel van het CMM bestaat uit drie delen:

1. Als leidraad (maar niet als complete checklist) voor het verhogen van de bekwaamheid tot het effectief ontwikkelen van software.
2. Voor organisaties om hun bekwaamheid tot het effectief ontwikkelen van software te bepalen en te verbeteren.
3. Voor het beoordelen van de bekwaamheid van toeleveranciers.

Na doorlichting van een softwareontwikkende organisatie wordt hij ingedeeld in één van vijf kwaliteitsniveaus. In CMM wordt ook aangegeven op welke delen van processen men de aandacht kan/moet richten om verbetering naar een hoger niveau te realiseren. Een korte beschrijving van de niveaus:

- Een organisatie op **initieel niveau** kenmerkt zich als chaotisch en ad-hoc. De software wordt veelal te laat opgeleverd en is van slechte kwaliteit. Als er al op tijd wordt geleverd, dan is dat te danken aan de bovenmatige inzet van de medewerkers, die daarmee het slechte ontwikkelproces compenseren. De kans dat goede producten worden geleverd is klein.
- Functioneren in het tweede ontwikkelingsstadium **herhaald** is al een aanzienlijke verbetering. Een eerste basis is gelegd, hetgeen blijkt uit het bestaan van een goede planning en bewaking, eisenbeheer en configuratiebeheer. Een organisatie op dit niveau is in staat zich aan een planning te houden, mits niet te veel veranderingen optreden in een project.
- Op **gedefinieerd niveau** is de softwareontwikkeling zowel op managementvlak als op het vlak van technieken gedocumenteerd. Standaardisatie is ingesteld. Alle projecten in zo'n organisatie worden op overeenkomstige wijze uitgevoerd. De organisatie is in staat aan te geven of veranderingen effect hebben.
- Op **beheerst niveau** worden zowel aan het ontwikkelproces als aan het softwareproduct gedegen metingen uitgevoerd. Beide worden op die manier in kwantitatieve zin beheerst, dat wil zeggen wat betreft de inzet van mensen en middelen en wat betreft de benodigde tijd. Het effect van veranderingen kan goed worden ingeschat.
- Een organisatie die zich bevindt op het **niveau optimaliserend** beheerst het proces niet alleen, maar verbetert het ook continu. De metingen aan het proces worden niet alleen gebruikt om benodigde mensen, middelen en tijd in te schatten maar ook voor verdere optimalisatie. Inefficiënties in de uitvoering kunnen zo boven water komen,

Level	Focus	Key Process Areas
5 Optimizing	<i>Continuous process improvement</i>	Defect Prevention Technology Change Management Process Change Management
4 Managed	<i>Product and process quality</i>	Quantitative Process Management Software Quality Management
3 Defined	<i>Engineering processes and organizational support</i>	Organization Process Focus Organization Process Definition Training Program Integrated Software Management Software Product Engineering Intergroup Coordination Peer Reviews
2 Repeatable	<i>Project management processes</i>	Requirements Management Software Project Planning Software Project Tracking & Oversight Software Subcontract Management Software Quality Assurance Software Configuration Management
1 Initial	<i>Competent people and heroics</i>	

Figuur 5.2 Capability Maturity Model (CMM)

Na het bestuderen van dit model heb ik er voor gekozen om het zeker toe te passen bij mijn definitiestudie. Dit omdat het model overzichtelijk is en omdat het makkelijk aan de klant uit te leggen is.

‘Service Support Set’, CCTA 2001

De officiële uitgave van de ITIL documentatie over de Service Support Set was enigszins lastig om te bestuderen. Ik denk dat dit vooral te maken had met de engelse uitgave die ik had. Het gaf me wel een duidelijk beeld van het implementatietraject, waar ik me jammer genoeg niet mee bezig hoefde te houden.

Ook dit boek heeft me enorm geholpen bij het opstellen van het rapport dat als doel de kennistoename van de klant had.

5.3.2 Literatuur Balanced Scorecard (BSC)

QQQ Delft maakt al gebruik van BSC voor het opstellen van het financiële plaatje van het bedrijf. In mijn studieperiode heb ik aan de Haagse Hogeschool ook gebruik gemaakt van de BSC, maar niet uitgebreid om snel te weten hoe ik het kan toepassen. Omdat het bedrijf al gebruik maakt van de BSC heb ik er voor gekozen om deze zelf niet te gebruiken om geen verwarring te scheppen. QQQ Delft maakt gebruik van de BSC voor andere doeleinden dan ik van plan was om te doen. Dit heeft me echter niet van weerhouden om een onderzoek uit te voeren naar de BSC.

In het kort kan ik zeggen dat de BSC een benadering van strategisch management is. Het verbetert bepaalde zwakke punten en vaagheden in oudere managementbenaderingen. Het systeem schrijft voor wat een bedrijf zou moeten meten om het financieel perspectief 'in balans' te krijgen. De BSC helpt bij het vertalen van visie en strategie in concrete actie. Het geeft feedback op zowel interne bedrijfsprocessen als externe resultaten, om de strategie en prestatie voortdurend te kunnen verbeteren.

5.3.3 Organisatiepsychologie

Het onderwerp organisatiepsychologie ben ik in twee boeken tegengekomen. Het 'IT-beheer jaarboek 2001' en het boek 'Gedrag in organisaties' behandelen deze thema.

'IT- beheer jaarboek 2001'

In het 'IT – Beheer jaarboek' zijn een aantal artikelen opgenomen. Een van die artikelen is geschreven door Dick Costeris. Dit artikel behandelt de organisatieverandering in het geval van de verandering van de supportprocessen. De theorie die in het artikel naar voren wordt gebracht, kwam mijn bekend voor en ik kon eenvoudig de samenhang begrijpen.

Aan de Haagse Hogeschool heb ik een aantal modules gevolgd die hier goed op aansluiten:

- OI – 71 *IV in organisatie*
- AP – 001 *Processen en taken in organisaties*
- BP – 002 *Analyse Dienstniveau*
- BA – 001 *Inrichting van de beheerorganisatie*

‘Gedrag in organisaties’, Alblas 1998

Dit boek heb ik vele malen geraadpleegd tijdens mijn studie. Ik had al enige kennis van:

- Managementstijlen;
- Groepsvorming;
- Zelfsturende teams;
- Weerstand tegen veranderingen.

Een belangrijk aspect, waar ik tijdens de literatuurstudie opnieuw op werd geattendeerd, was het feit dat je het personeel zo veel mogelijk moet betrekken bij veranderingen die plaatsvinden in een bedrijf. Dit zorgt er voor dat de weerstand met betrekking tot de veranderingen onder de werknemers afneemt .

Het was me duidelijk geworden dat ik aandacht moest besteden aan de managementbenadering. Hier kom ik in de definitiestudie nog op terug.

5.4 Resultaten van de literatuurstudie

Veel nieuwe kennis heb ik met de literatuurstudie niet vergaard. Ik was meer bezig met ophalen van de kennis die ik aan de Haagse Hogeschool heb ontleend. Wel kan ik zeggen dat ik me meer in de stof heb verdiept om de kennis te verbreden en meer diepgang te krijgen in het project.

Tijdens de literatuurstudie heb ik ontdekt dat mijn ITIL kennis toch nog te wensen over liet. Ik had verwacht dat ik een manier zou vinden om de processen beter in kaart te brengen. ITIL beschrijft slechts de processen, maar geeft niet aan hoe je een project aan moet pakken. Ik kan dan ook duidelijk stellen dat ITIL geen methode is, maar een raamwerk.

Het boek ‘IT Servicemanagement, een introductie’ heeft me geïnspireerd voor het vervolgtraject. Aan het Kwaliteitscirkel van Deming en het EFQM-model heb ik mijn ideeën ontleend voor de manier om het project aan te pakken. Door het toepassen van deze modellen ontstaat er een eenduidige aanpak voor het project. Het procesverbeteringsmodel is een prima uitgangspunt om de definitiestudie aan te pakken.

5.4.1 Resultaten voor de opdrachtgever

Het feit dat ik mij zo verdiept heb in ITIL, heeft voor de opdrachtgever ook een groot voordeel gehad. Ter afsluiting van deze fase heb ik een kennistoename rapport (*zie Bijlage II*) opgebracht voor QQQ Delft met betrekking tot de Service Support Set.

Ik heb er voor gekozen om aan elk proces van Service Support een hoofdstuk te wijden. Zo heeft ook elk hoofdstuk een zelfde indeling gekregen.

- Activiteiten
- Rollen
- Prestatie indicatoren
- Rapportages
- Kosten
- Baten
- Kritische succesfactoren
- Knelpunten

Dit zijn voor mijn de belangrijkste eigenschappen van een proces. Het boek hanteert dezelfde indeling, alleen dan veel uitgebreider. Voor QQQ Delft was het niet nodig om alle fijne keepjes te weten, maar om een duidelijk beeld te krijgen van ITIL Service Support Set. Als laatste hoofdstuk van het rapport heb ik er voor gekozen om de samenhang tussen processen aan te kaarten. Dit heb ik gedaan om er voor te zorgen dat er geen onduidelijkheden ontstaan over de processen en waarom juist deze processen vallen binnen de Service Support Set.

6. Ontstaan van de definitiestudie

Dit hoofdstuk beschrijft het ontstaan van de definitiestudie. Het doel van de definitiestudie was het achterhalen waar het bedrijf nu is en waar het heen wil doormiddel van wensen en eisen die zij heeft. Deze fase van het project was cruciaal, omdat uit deze fase het adviesrapport opgebracht moest worden.

6.1 Tot stand komen van de definitiestudie

Door middel van de definitiestudie wilde ik antwoord krijgen op de volgende vragen:

- Waar zijn we? → analyse huidige situatie
- Waar willen we heen? → analyse verbeteringsbehoeften
- Hoe komen we daar? → inventarisatie mogelijke oplossingen

De hierboven genoemde stappen zijn afgeleid uit het procesverbetermodel, dat ik tijdens de literatuurstudie ben tegengekomen. Kwaliteitsmeting aan de hand van het CMM heb ik een deel uit laten maken van de analyse van de huidige situatie.

Omdat ik graag zo veel mogelijk feedback wilde hebben van het personeel heb ik er voor gekozen om een presentatie te houden voordat ik begon aan de definitiestudie. Dit heeft er voor gezorgd dat de werknemers zich betrokken voelde bij mijn project. Door middel van de presentatie heb ik er ook voor weten te zorgen dat de werknemers begrepen wat ik aan het doen was en wat het nut er van was voor QQQ Delft. In het begin van mijn afstudeerproject heb ik een aantal malen de vraag gekregen, wat ik nou eigenlijk aan het doen was. Na de presentatie heb ik die vraag niet meer gekregen.

6.1.1 Presentatie

Zoals hiervoor genoemd heb ik een presentatie gehouden om voor het bedrijf duidelijk te krijgen wat ITIL is en wat de voordelen en nadelen ervan zijn.

Een ander doel van de presentatie was om er voor te zorgen dat er niet meer wordt gezegd: “We gaan volgens ITIL werken.” Dit zinnetje heb ik een aantal malen gehoord. In het begin heb ik het niet gecorrigeerd, omdat de kennis niet voldoende was om het te begrijpen. Tijdens de presentatie heb ik uitgelegd dat ITIL geen methode is, waardoor je dus ook niet kunt werken volgens ITIL. ITIL is een set van best practices. Eerder in dit verslag heb ik het een raamwerk genoemd. ITIL past zich aan het bedrijf en niet andersom.

Tot mijn blijdschap heb ik dit goed weten over te brengen. Dat dit goed over was gekomen, werd me duidelijk aan de hand van de vragen die werden gesteld na de presentatie. Een van die vragen was: “Hoe kunnen we ITIL aan QQQ Delft aanpassen om er voor de zorgen dat QQQ Delft er baat bij heeft?” Deze vraag heb ik door middel van de definitiestudie getracht te beantwoorden.

6.2 Analyse huidige situatie

Ik heb er voor gekozen om de analyse van de huidige situatie te laten bestaan uit de volgende vijf onderdelen:

1. Analyse huidige situatie dor middel van interviewen;
2. Analyse over knelpunten en veranderingsbehoefte;
3. Analyse interne documentatie;
4. Informeel contact;
5. Kwaliteitsmeting aan de hand van CMM.

De vijf onderdelen heb ik verdeeld over de over aparte subparagrafen.

6.2.1 Analyse door middel van interviewen

De mensen die ik geïnterviewd heb waren nauw betrokken bij het project, het waren mijn bedrijfsmentoren. Zij waren degene met de meeste kennis van het project en het was dan ook voor de hand liggend om hun te interviewen.

Het doel van mijn interviewsessies was om er achter te komen hoe er op dit moment wordt gewerkt op het gebied van IT-beheer. Ik was vooral benieuwd of ik bepaalde processen, zoals ITIL die beschrijft, kon herkennen en in hoeverre deze zijn ontwikkeld. Daarnaast heb ik me als doel gesteld om er achter te komen hoe het management werkt en wat de communicatiestructuur binnen het bedrijf is.

Interviewtechniek

Tijdens mijn studieperiode heb ik gebruik gemaakt van het boekje 'Leren interviewen' [Hulshof 1997]. Voordat ik begon aan het interviewen heb ik er voor gekozen om dit boekje nogmaals te raadplegen. Hier kwam ik de een methode tegen onder de naam 'open interview'. Deze methode om te interviewen maakt de interviewer passief. Dit betekent dat de interviewer weinig tot niet sturend optreedt, waardoor je de geïnterviewde vrij laat om zijn verhaal te doen en zijn ideeën op tafel te brengen wat er toe kan leiden dat ik zelf geïnspireerd raak.

Ik heb er express voor gekozen om geen vragen op papier te zetten. Dit zou er voor zorgen dat ik alsnog sturend zou gaan optreden wat ik juist niet wilde hebben. Uiteraard had ik een hoofdvraag waar ik een antwoord op wilde hebben.

Hoe wordt het IT-beheer gerealiseerd en welke stappen worden er genomen om tot een gewenst resultaat te komen?

Na het interview was het me duidelijk geworden dat ik toch enigszins sturend heb moeten optreden om de relevante informatie te achterhalen. De vragen die ik gesteld heb waren vooral open vragen, waardoor de geïnterviewde de kans kreeg om vrij te praten en niet alleen kort te antwoorden. Tijdens het interview heb ik ook doorgevraagd op punten die voor mij relevant zijn, zoals hoe de wijzigingen worden doorgevoerd op de het IT – infrastructuur. Na het interview heb ik een aantal malen in de 'wandelingen' gesproken met de geïnterviewde om er voor te zorgen dat ik zeker wist dat ik zijn verhaal had begrepen.

De manier van interviewen zoals ik die hierboven beschrijf heb ik doorgevoerd ook bij de andere interviews. Dit heeft vooral te maken met het feit dat ik na het eerste interview zeer tevreden was met het behaalde resultaat, omdat ik voor mezelf de juiste informatie had gekregen. De uitwerkingen van mijn conclusies heb ik weergegeven in het adviesrapport.

Eerste interview: huidige processen

Het doel van het interview was om een beeld te krijgen van de processen zoals die op dit moment worden toegepast bij QQQ Delft. Ik was vooral benieuwd naar de processen die gelijkenis tonen met de processen van de ITIL Service Support Set.

- Wordt er onderscheid gemaakt in processen?
- Hoe wordt het onderscheid gemaakt?
- Welke processen van de Service Support Set zijn te herkennen?

De eerste geïnterviewde was de heer Noordhuis. Hij is binnen het bedrijf belast met het kwaliteitsmanagement en het systeembeheer. Hierna heb ik de heer Zegwaard geïnterviewd. Hij is tot voor kort de systeembeheerder geweest van het bedrijf en wist dus ook het een het ander te vertellen.

Tweede interview: knelpunten en gewenste veranderingen

Na de eerste sessie van interviews werd het me duidelijk dat er een aantal knelpunten zijn die nader onderzocht moest worden. Ik heb me als doelgesteld om erachter te komen hoe deze knelpunten worden veroorzaakt. Tevens heb ik getracht om er achter te komen wat het bedrijf als gewenste veranderingen ziet.

Ook bij deze tweede interviewronde heb ik dezelfde personen geïnterviewd. De reden hiervoor is dat zij met de knelpunten kwamen en dat ze dus waarschijnlijk kunnen aangeven waar deze uit voortvloeien. De twee geïnterviewden heb ik min of meer tegen elkaar uitgespeeld door de knelpunten van de ene aan de andere te geven en andersom. Zo ontstond er een boeiender gesprek met meer achtergronden.

Net als bij het eerste interview heb ik in de in de ‘wandelingen’ mijn verslag uitgebracht om er voor te zorgen dat ik zeker wist dat ik het bij het juiste uiteinde had. Het schrijven van verslagen was niet gewenst, omdat het zou zorgen voor oponthoud en tijdverlies.

6.2.2 Interne documentatie

Gedurende de interviews heb ik gevraagd naar de aanwezigheid van de documentatie binnen het bedrijf die voor mij interessant zou kunnen zijn. Al gauw kreeg ik een Kwaliteitsmanagement Handboek waar alles over het bedrijf staat beschreven. Hier stonden ook processchema's die door het bedrijf zijn opgesteld tijdens het traject: Op weg naar het ISO - certificaat. Dit handboek had voor mij heel veel informatie. Er stond onder anderen een beschrijving van de afdeling systeembeheer, waarbinnen ik viel.

6.2.3 Informeel contact

Gedurende de pauzes en informele gesprekken heb ik geprobeerd om informatie te halen van de medewerkers van QQQ Delft. Vakinhoudelijke kennis kreeg ik niet van de medewerkers, maar wel hun kijk op wat er gebeurt binnen het bedrijf en hoe het anders zou kunnen naar hun mening. Hier had ik eigenlijk niet zo veel aan, omdat ik merkte dat hun mening enigszins gekleurd was door mijn presentatie en het rapport dat ik al had opgebracht.

6.2.4 ICT – ondersteuning

Tijdens de interviews heb ik het woord beheertool laten vallen om zien hoe de geïnterviewde hierop zou reageren. Het woord beheertool, was een vaag begrip tot ik uitlegde wat ik hiermee bedoelde. Ik wilde eigenlijk weten of het bedrijf wat zou voelen voor een dergelijk tool. Mijn intentie was vooral om uit te leggen wat het voordeel van zo'n tool was.

Beide geïnterviewde zagen wel iets in zo'n tool. Er werd mij dan ook gevraagd om uit te kijken naar zo'n tool. Omdat mijn opdracht geen pakketselectie traject was, hoefde ik dit niet volgens een bepaalde methode te doen. Dit zou te veel tijd kosten voor mij en de opdrachtgever had hier ook niet zo veel tijd voor. Mijn taak was om op basis van eigen inzicht een aantal pakket te kiezen en deze met elkaar te vergelijken.

Om dit te verwezenlijken heb ik hulp ingeroepen van iemand uit het bedrijfsleven die dit al eens heeft gedaan. De tips die ik kreeg waren:

- Zoek eerst uit wat het bedrijf aan processen van ITIL kan gebruiken
- Ga dan op zoek naar pakketten die dit af kunnen vangen
- Zorg er voor dat het pakket niet te uitgebreid is
- Zorg er voor dat de makers van het pakket het goed ondersteunen
- Maak een vergelijking tussen gratis producten en betaalproducten

De exacte bedragen van pakketten waren voor QQQ niet van belang, maar ze wilden wel weten welke het goedkoopst is. Daarnaast was een onderbouwing van mijn keus belangrijk onderdeel van het verslag.

6.3 Mogelijke oplossingen

Nadat ik al informatie had verzameld heb ik me gestort op het zoeken naar mogelijke oplossingen voor het bedrijf. Zoals ik al gezegd heb in de voorgaande hoofdstukken heb ik mijn inspiratie gekregen van het EFQM-model. Uit dit model heb ik de volgende perspectieven herleidt:

- Processen;
- Personeel;
- ICT;

Deze perspectieven heb ik in de volgende sub paragrafen beschreven.

6.3.1 Oplossingen voor procesverbetering

Het feit dat het bedrijf wel iets ziet in ITIL, hoeft nog niet te betekenen dat het daadwerkelijk ook goed is voor het bedrijf. Daarom heb ik bij het zoeken naar een oplossing voor de procesverbetering gekeken naar twee opties:

- Optimalisering van de huidige situatie
- Mogelijkheden van ITIL voor QQQ Delft

Optimaliseren van de huidige situatie

Bij deze oplossing ben ik uitgegaan van de huidige situatie. Ik heb gekeken naar de manier van werken zoals het nu is. Vervolgens wordt dit geëvalueerd en vastgelegd. Deze oplossing heeft een aantal voordelen en nadelen die ik tegen ben gekomen.

Mogelijkheden van ITIL

Een extern referentiemodel biedt een raamwerk voor de inrichting voor de processen binnen QQQ Delft. Uiteraard heb ik ook hier gekeken naar de oplossingen en de mogelijkheden voor QQQ Delft. Zodoende kwamen er een aantal voor en nadelen naar boven drijven.

De werkwijze zou moeten worden aangepast, wat automatisch risico's meebrengt op het gebied van organisatorische veranderingen (*zie bijlage IV*).

6.3.2 Oplossingen ten aanzien van het personeel

Dit perspectief kijkt naar de mogelijke organisatorische veranderingen op de volgende gebieden:

- Kennis
- Management

Procesinrichting wordt hier even losgelaten. Er wordt alleen gekeken naar de mensen die met de processen te maken hebben of er mee te maken zullen hebben. Per gebied heb ik in het adviesrapport één of meer oplossingen aangedragen.

6.3.3 ICT-middelen

Binnen perspectief ICT heb ik me vooral gericht op de beheertool en het nut ervan. Het was voor mij belangrijk om uit te vinden wat de voordelen en de nadelen van de het invoeren van een beheertool zijn.

6.4 Het tot stand komen van het advies

De mogelijke oplossingen die uit het onderzoek naar voren zijn gekomen heb ik tegen elkaar uitgezet. Hieruit is een advies tot stand gekomen op de volgende gebieden:

- Procesoptimalisatie;
- Kennis;
- Beheertool;
- Organisatorische gevolgen;
- Management.

Dit zijn de gebieden die ik heb onderzocht en waarop ik dus een advies over uit kon brengen. Voor het uitbrengen van het advies heb ik rekening moeten houden met de wensen en de eisen van de opdrachtgever.

6.5 Resultaten van definitiestudie

Ter afsluiting van de definitiestudie heb ik een adviesrapport opgebracht waarin ik conclusies trek naar aanleiding van het onderzoek. Ik heb er bewust voor gekozen om hier in dit hoofdstuk niet in te gaan op de resultaten het adviesrapport, hier wordt uitgebreid het onderzoek weggegeven. Ik wil u daarom ook verwijzen naar bijlage IV van dit rapport. Het rapport geeft een duidelijk beeld van de werkzaamheden en de stappen die ondernomen zijn. Dit hoofdstuk, Ontstaan van de definitiestudie, beschrijft vooral hoe ik tot bepaalde stappen ben gekomen en wat de logische stappen waren in het traject.

Onder de definitiestudie valt ook de kwaliteitsmeting met behulp van CMM. Omdat ik een adviserende rol heb gehad binnen het bedrijf, was het mijn taak om mijn advies goed over te brengen aan de klant. Ik heb er daarom toe besloten om de kwaliteitsmeting te bekijken vanuit de ogen van de klant. De aanname die ik gemaakt heb, is dat het bedrijf in feite al enige processen van de Service Support Set al heeft geïmplementeerd. Dit heb ik gedaan, omdat ik tijdens het interviewen te horen kreeg dat het bedrijf al enigszins werkt 'volgens' ITIL. Dat je niet kunt werken volgens ITIL heb ik dan ook geprobeerd uit te leggen. Vooral het feit dat ITIL geen methode is maakt het onmogelijk om volgens ITIL te werken.

Het idee om zo te werk te gaan is bij de klant in de goede orde gevallen. Zij konden zich beter inleven in de situatie zoals deze nu is en hoe deze zou worden mocht men er toe besluiten om gebruik te maken van bepaalde processen van de Service Support Set.

7. Ontstaan van het ontwerp

SDM vereist dat er een fase wordt afgesloten voordat men begint met de nieuwe fase. Nadat de definitiestudiefase was afgesloten en geaccepteerd kon ik verder gaan in het traject. De vraag van QQQ Delft aan mij was om de procedures te beschrijven. Ik hoefde geen processchema's te maken, maar moest me puur richten op beschrijving ervan. Processchema's zouden in een later stadium komen, op het moment dat het bedrijf er daadwerkelijk toe besluit om over te gaan tot het opvolgen van mijn adviezen.

Dit hoofdstuk beschrijft het tot stand komen van deze procedures. Ik beschouw de procedurebeschrijvingen als mijn ontwerp.

7.1 Voorbereiding van het ontwerp

Ik was hier niet op voorbereidt. Mijn taak was om een adviesrapport te schrijven en ik hoefde me niet bezig te houden met het vervolgtraject. Omdat het bedrijf dusdanig tevreden was over het adviesrapport hebben ze er toe besloten om me te vragen om de procedures ook te beschrijven.

Voor het beschrijven van procedures heb ik geen kant en klare literatuur kunnen vinden. Dit is aan de ene kant ook wel logisch, omdat elk traject een ander aanpak vereist.

Het Kwaliteitsmanagement Handboek van QQQ Delft, kwam me zeer goed van pas. Hier worden een aantal procedures voor het bedrijf beschreven. Uit deze procedurebeschrijvingen heb ik een bepaald stramien herleidt wat ik op alle procedures heb toegepast.

- Doelstelling
- Betrokkenen
- Beschrijving

Vervolgens heb ik gekeken naar de processen die ik heb geadviseerd.

- Incident Management
- Change Management
- Configuration Managemant

7.1.1 Algemene definities

ITIL is een prima voorbeeld van hoe processen kunnen worden ingericht. Als een bedrijf er toe besluit om bepaalde Service Support Set processen te gebruiken, dan kan ITIL een prima handboek bieden. Het bedrijf moet wel zelf de definities van bepaalde termen aangeven.

Van de processen die ik geadviseerd heb, heb ik eerst een duidelijk beeld moeten krijgen van wat het bedrijf daaronder verstaat. Dit heeft me een prima ondersteuning aangeboden bij het schrijven van de doelen van de procedurebeschrijvingen.

7.1.2 Rollen en verantwoordelijkheden

QQQ Delft telt relatief niet zo veel werknemers, daarom was het bepalen van bepaalde rollen een lastige kwestie. Uiteindelijk komt het er op neer dat de Systeembeheerder als enige echt in het verhaal voorkomt. Het Kwaliteitsmanagement Handboek kwam ook hier goed van pas, omdat het een duidelijke beschrijving geeft van de rollen binnen het bedrijf en de taken die daar aan zijn verbonden.

7.1.3 Procedurebeschrijving met betrekking tot de beheertool

Zoals ik al eerder heb aangegeven heb ik ook een beheertool geadviseerd voor het bedrijf. Ik hoefde hier echter geen rekening mee te houden, omdat het niet zeker was of de tool zou worden aangeschaft.

Echter, de vermelding dat ik hier geen rekening mee hoefde te houden is zinloos. De tool is volledig ITIL – gebaseerd en zo zijn mijn procedurebeschrijvingen dat ook. Het feit is wel dat ik de beschrijvingen niet heb hoeven uitdiepen tot het niveau van het muisklikken.

7.2 Resultaten van de ontwerpfase

De onverwachte ontwerpfase heeft er uiteindelijk toe geleidt dat er acht procedurebeschrijvingen zijn opgebracht (*Zie Bijlage V*):

- Incident Management
- Escalatie procedure bij Incident Management
- Afhandeling van Major Incidenten bij Incident Management
- Change Management
- Configuration Management: Beheer CMDB (Configuration Management Database)
- Configuration Management: Invoeren van nieuwe gegevens in de CMDB
- Configuration Management: Muteren van gegevens in de CMDB
- Configuration Management: Planning van een inventarisatie van aanwezige configuratie

Hoewel ik hier niet echt blij mee was toen ik eraan begon, was het uiteindelijk een perfecte manier om te toetsen van wat ik had geadviseerd. Zo kon ik mijzelf beter evalueren.

8. Product- en procesevaluatie

Doormiddel van dit hoofdstuk evalueer ik het resultaat van de afstudeeropdracht en de procesgang die ik gevolgd heb. In de procesevaluatie ga ik bij mijzelf na in hoeverre de door mij gevolgde procesgang juist was en wat de positieve en negatieve kanten daaraan waren. Tevens ga ik in op de verschillen met het plan van aanpak.

De productevaluatie richt zich op de doelstellingen zoals deze zijn vastgelegd in de opdrachtomschrijving. Ik neem hierbij ook de mening van de opdrachtgever, mijn eigen mening en de mening van de medewerkers van QQQ Delft.

8.1 Procesevaluatie

Deze paragraaf richt zich op de evaluatie van de procesgang van het project. Ik evalueer de gebruikte planningsmethode, SDM, en de verschillen tussen de planning en de werkelijkheid. Vervolgens zal ik de fasen die ik heb doorlopen evalueren, maar ook de organisatorische aspecten van het project en de communicatiefactor.

8.1.1 SDM

SDM was voor mij een prettige manier op het project duidelijk een eenduidig te faseren. Achteraf is de naamgeving van de fasen van SDM niet helemaal goed gekozen. De fase Ontwerp geeft de indruk dat het hier gaat om het zwart-op-wit vastleggen van de procedures, terwijl het eigenlijk een advies is voor het management.

Het prettige aan de methode was dat elke fase werd afgesloten met een product dat goedgekeurd moest worden door het bedrijf. Zo kon ik bouwen aan een degelijk eindproduct.

Een ding is voor mij heel zeker en dat is dat wanneer ik de volgende keer een dergelijk project meemaak, waar geen software wordt ontwikkeld, ik zeker geen softwareontwikkelingmethode zal kiezen. Tijdens de literatuurstudie ben ik een aantal keer PRINCE2 tegengekomen als projectplanningsmethode. Ik vind het jammer dat ik de aangeboden cursus aan de Haagse Hogeschool over PRINCE2 niet heb gevolgd. Het is een methode waar ik zeker iets meer van wil weten.

8.1.2 Verschillen met de werkelijkheid

Het is voor mij vrij duidelijk dat ik me niet aan de planning heb kunnen houden. Dit had te maken met de omstandigheden die bij de examinatoren bekend zijn. Vrij vroeg in het traject ben ik er een week tussenuit geweest, wat er toe heeft geleid dat ik achterop schema ben geraakt.

Wel kan ik zeggen dat als ik normaal en zonder onderbreking had gefunctioneerd, ik alles wel binnen de gestelde tijdsnorm had gehaald. De planning die ik in het begin had gemaakt voor het aantal weken dat ik nodig zou hebben per fase klopte nagenoeg met de werkelijkheid. Literatuurstudie is de enige fase waar je eigenlijk nooit genoeg tijd voor hebt. Over het onderwerp is zo veel bekend, dat je nooit precies kunt schatten hoeveel tijd je nodig hebt. Hier kom ik zodadelijk nog op terug.

8.1.3 Literatuurstudie

Het doel van de literatuurstudie was het systematisch verzamelen en bestuderen van de benodigde literatuur om een juiste basis te hebben voor de volgende fase binnen mijn project, de definitiestudie.

Dit doel is ruimschoots behaald, maar ook weer niet. Ik bedoel hiermee te zeggen dat ik meer dan voldoende literatuur heb weten te verzamelen. Zo heeft de bibliotheek aan de Haagse Hogeschool uitkomst geboden bij verschillende vraagstukken, maar ook de bibliotheek aan de TU Delft. Het was vrij gemakkelijk om hier een bezoek aan te brengen, omdat QQQ Delft gevestigd is in de TU wijk in Delft.

Er was een punt toen ik tegen mezelf zei: “Nu geen literatuur meer erbij halen!”. Ik moest me hieraan houden, om geen onnodige tijd te verspillen hieraan. Hoeveel ik ook las in boeken en verschillende tijdschriften, ik had continu het gevoel dat ik niet voldoende informatie binnen kreeg. Dit had vooral te maken met het feit ik telkens iets nieuws tegenkwam.

“Verschillende mensen, verschillende meningen” is een slagzin uit de reclamewereld. Dit zinnetje is heel goed toepasbaar op mijn literatuurstudie. De vele artikelen die ik heb gelezen waren van de mensen uit de zakenwereld. Ik ben er maar een paar tegengekomen die eigenlijk hetzelfde dachten. Je raakt hier door als maar geboeid en moet op een gegeven moment grenzen trekken. Je moet bepalen wat voor jou relevant is en wat niet. Ik vind dat ik dit goed heb gedaan, omdat ik in het begin al een aantal grenzen heb gesteld.

Achteraf gezien, kan ik wel zeggen dat ik strenger tegen mezelf heb moeten optreden tijdens deze fase. De gedachte: “Alleen dit nog even!” is een gevaarlijke en waar ik zeker voor ga waken de volgende keer dat ik een dergelijk project tegenkom.

8.1.4 Definitiestudie

Het doel van de definitiestudie was het achterhalen waar het bedrijf nu is en waar het heen wil doormiddel van wensen en eisen die zij heeft. Deze fase van het project was cruciaal, omdat uit deze fase een adviesrapport opgebracht moest worden.

Ook deze fase heeft wat kort geduurd. Ik moest rekening houden met de persoonlijke agenda's van de geïnterviewden. Daarnaast was ik zelf nog heel druk bezig met het afmaken van de opdrachtoomschrijving. Aan de ene kant kan ik achteraf zeggen dat ik in het voortraject wat meer tijd had moeten nemen om de opdrachtoomschrijving nog verder uit te diepen. Aan de andere kant kan dit argument zo van tafel vegen omdat ik nog nooit een dergelijk project heb meegemaakt. Zonder ervaring kun je je moeilijker verdiepen in de opdrachtoomschrijving. Van de ervaren projectleiders heb ik gehoord dat dit normaal is en dat je eigenlijk pas kunt vaststellen wat je moet doen als je met het project bezig bent en de analyse hebt uitgevoerd. Dit heb ik ook ervaren.

Het gebruik van open interview kan ik iedereen aanraden die een analyse moet uitvoeren van een bedrijf. De geïnterviewde krijgt de tijd en de mogelijkheid zijn verhaal te doen, wat zijn vruchten afwerpt later. Er werden onderwerpen aangesneden waar ik de eerste plaats niet aan gedacht had. Ik denk dat als ik gesloten vragen had gesteld de geïnterviewde niet de kans zou hebben gekregen om een open gesprek met me te hebben. In principe was het geen officiële interview, meer een gesprek van twee vrienden die elkaar iets proberen duidelijk te maken. Als interviewer voel je je zo veel meer op je gemak.

De kwaliteitsmeting was een belangrijk onderdeel van de definitiestudie. Ik heb naar aanleiding van het invullen van het CMM een duidelijk beeld gekregen van het bedrijf en haar volwassenheidsniveau als het gaat om de IT-beheer. Het lastige aan het model was dat het model is bedoeld voor de volwassenheidsmeting van bedrijven die IT-beheer gebruiken voor de externe bedrijfsvoering, zoals de helpdesks van verschillende softwareleveranciers. De moeilijkheidsgraag van het project eigenlijk gesteld door het feit dat QQQ Delft ITIL wilde toepassen voor de interne bedrijfsvoering. Dit gaf vooral problemen bij het invullen het CMM. Ik vind dat ik dit goed heb opgelost en dat ik dit duidelijk laat zien in mijn adviesrapport. Voor de kwaliteitsmeting heb ik het toepassen van de Balanced Scorecard (BSC) buiten beschouwing gelaten. Achteraf is dit een prima keuze geweest. QQQ Delft maakt gebruik van de BSC om het financiële plaatje van het bedrijf in kaart te brengen. Ik wilde eigenlijk heel graag iets nieuws introduceren en heb daarom ook gekozen voor CMM. Verder is de BSC nog meer gericht op de externe bedrijfsvoering dan het CMM.

Definitie studie is dus danig goed gevallen bij de opdrachtgever, dat ze mij hebben gevraagd om dat wat ik adviseer dan ook in kaart te brengen door middel van een aantal ontwerpen van de procedurebeschrijvingen. Zelf ben ik ook tevreden over het verloop van de definitiestudie. Ik heb mezelf bewezen dat ik verdere kan kijken dan de opdracht eigenlijk wil van me. Definitiestudie heeft voor een behoorlijk dosis diepgang gezorgd binnen dit project en heeft het me flink lastig gemaakt op bepaalde momenten. Onder de begeleidingen van mijn bedrijfsmentoren heb ik alle obstakels weten weg te werken en ben uiteindelijk gekomen tot een helder adviesrapport.

8.1.5 Ontwerp

Bij het opstellen van het plan van aanpak heb ik geen rekening gehouden met deze fase. Het was mij niet duidelijk dat ik dit ook moest gaan doen. Zoals gezegd in de vorige paragraaf is deze fase voortgevloeid naar aanleiding van de goede resultaten die ik heb laten zien in mijn adviesrapport.

Maken van de procedurebeschrijvingen was geen makkelijke klus. Ik heb hier weinig literatuur over kunnen vinden en moest doen op basis van eigen inzicht en het Kwaliteitsmanagement Handboek. Hier stonden enkele beschrijvingen van de procedures die worden toegepast bij QQQ Delft. Deze procedures waren opgesteld in de eigen huisstijl. Ook hier heb ik er voor gekozen om het op een andere manier te dan het bedrijf gewend is. De veelzeggende opmerking na het opbrengen van de procedurebeschrijving was: "Ik merkte dat het niet volgens de huisstijl in de een Memo is verwerkt en wilde het aanpassen, maar vind dit ook wel heel duidelijk, dus heb ik niets aan veranderd". Deze opmerking kreeg ik van mijn stagebegeleider.

8.1.6 Organisatorische aspecten

Het was ontzettend prettig om te werken in een team met professionals. Dit was voor mij iets nieuws. Ik heb aan de Haagse Hogeschool talloze projecten meegemaakt, maar geen één was zo opgezet als deze. Het prettige was vooral dat mensen zich hielden aan de afspraak en lieten zien dat ze er echt betrokken bij zijn. Dit gaf mij ontzettend veel steun in de moeilijke periode die ik had. Ik heb op het punt gestaan om het project stop te zetten, maar heb dit dankzij de goede steun vanuit het bedrijf en de Haagse Hogeschool toch niet gedaan. Bedankt hiervoor!

8.2 Productevaluatie

Het resultaat van de opgeleverde producten wordt in deze paragraaf besproken. Ik heb hierbij een aantal criteria gebruikt, te weten: meetbaarheid en bruikbaarheid.

Tijdens mijn afstudeerstage heb ik de volgende producten opgebracht voor QQQ Delft:

- Plan van Aanpak
- ITIL – rapport, ter kennistoename van de klant
- Adviesrapport ten aanzien van de invoering van ITIL
 - o Adviesrapport ten aanzien van een beheertool
- Procedurebeschrijvingen

8.2.1 Plan van aanpak

Het belangrijkste van een plan van aanpak is dat het beschrijft wanneer wat ongeveer af moet zijn. Daarnaast wordt er ook in opgenomen welke activiteiten er uitgevoerd moeten worden. Het rapport heb ik opgesteld zoals ik dat op de Haagse Hogeschool heb geleerd. Het plan van aanpak bestaat uit een aantal standaard onderdelen uit de opdrachtomschrijving en een gedetailleerde planning. Het is voor mij zeer nuttig geweest om een plan van aanpak te hebben. Ik heb door middel van het plan van aanpak kunnen zien waar ik ben en waar ik eigenlijk had moeten zijn. Door de achterstand die ik heb opgelopen was dit een prima middel om me te richten op de werkzaamheden die nog moesten komen. Voor QQQ Delft, had het plan van aanpak weinig toegevoegde waarde. Zij vonden het vooral handig om te zien waar ik nou mee bezig was.

8.2.2 ITIL – rapport, ter kennistoename klant

Het rapport draagt de naam kennistoename klant, maar was voor mij ook van groot belang. Het heeft er voor gezorgd dat ik mijn oude kennis heb opgefrist en zo een prima start heb kunnen maken. QQQ Delft heeft het nut van het rapport ook ingezien, omdat de kennis van ITIL gering was. Aansluitend op dit rapport heb ik ook een presentatie gegeven die het rapport alleen nog meer ondersteunde. Tijdens de presentatie heb ik gebruik gemaakt van de presentatietechnieken zoals ik die heb geleerd bij de module GP-005. Tijdens deze module heb ik een gestructureerde presentatie geleerd om te geven. Dit is me tijdens de presentie zeer goed van pas gekomen.

8.2.3 Adviesrapport

Uit de naam van mijn afstudeerstage blijkt al snel dat ik een adviesrapport moest opbrengen. Het adviesrapport dat ik heb opgebracht was dan ook het belangrijkste product dat ik heb opgebracht. Het beschrijft het onderzoek dat ik heb uitgevoerd en de aanbevelingen die ik heb gedaan op het gebied van ITIL en de daarbij behorende tool. Hoewel ik zeer tevreden ben over het opgebrachte rapport vind ik het jammer dat ik geen schokkende feiten heb kunnen ontdekken. Dit zou het rapport een gouden randje hebben gegeven en mij nog meer in de stof doen verdiepen.

Ik vind het jammer dat ik geen tijd had om een pakketselectie traject te doorlopen in het bedrijf. Hier was geen tijd voor, van mijn kant niet en ook van de kant van de werkgever niet. Daarom heb ik me moeten beperken tot een vergelijkend onderzoek onder een aantal pakketten.

8.2.4 Procedurebeschrijvingen

De opdracht om de procedures te beschrijven is eigenlijk voortgevloeid uit de tevredenheid over het adviesrapport. Zelf ben ik niet helemaal tevreden over de opgeleverde procedurebeschrijvingen. Technisch gezien zijn ze wel in orde, alleen had ik liever iets meer tijd gehad om me te verdiepen in de theorie over het beschrijven van de procedures. Het mooiste was als ik de procedures heb kunnen beschrijven aan de hand van het geadviseerde tool.

Literatuurlijst

- [Alblas, 1998] Alblas G., Wijsman E., *Gedrag in organisaties*, 2^{de} druk, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1998, ISBN 90 – 01 – 03213 – 3
- [Bladergroen, 1999] Bladgroen D. [et al.], *Planning en beheersing van IT-dienstverlening*, Kluwer Bedrijfsinformatie B.V., Deventer, 1999, ISBN 90 – 267 – 2156 – 0
- [Brinkman, 1998] Brinkman J., *Cijfers Spreken*, 2^{de} druk, Wolters-Noordhof, Groningen, 1998, ISBN 90 – 01 – 16624 – 5
- [Bon, 2001] Bon J., *IT Beheer Jaarboek 2001*, het Hagen & Stam uitgevers, Den Haag, 2001, ISBN 90 – 440 – 0201 – 5
- [Bon, 2000] Bon, J. *IT service Management een introductie*, van Haren publishing, 2000, ISBN 90 – 806713 – 2 – 0
- [Daft, 2001] Daft R.L., *Organisation Theory and Desing*, 7^{de} druk, South-Western College Publihing, Cincinnati USA, 2001,
- [Hulshof, 1997] Huslhof M., *Leren interviewen*, derde druk, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1997, ISBN 90 – 01 – 41762 – 0
- [Looijen, 1998] Looijen M., *Beheer van informatiesystemen*, 3^{de} druk, Kluwer Bedrijfsinformatie B.V., 1998, ISBN 90 – 267 – 2800 – x
- [Mulder, 1997] Mulder R.I., Huijzers J., *Softwareconfiguratiemanagement*, Academic Services, Schoonhoven, 1997, ISBN 90 – 395 – 0410 – 5
- [Nathans, 1999] Nathans H., *Adviseren als tweede beroep: resultaat bereiken als adviseur*, 2^{de} druk, Kluwer, Deventer, 1999, ISBN 90 – 267 – 2244 – 3

[Sanders, 1989]

Sanders G.J.E.M., Neuijen B., *Bedrijfscultuur: diagnoseen beïnvloeding*, Van Gorcum, Assen, 1989, ISBN 90 – 232 – 26887

[Tromp, 1991]

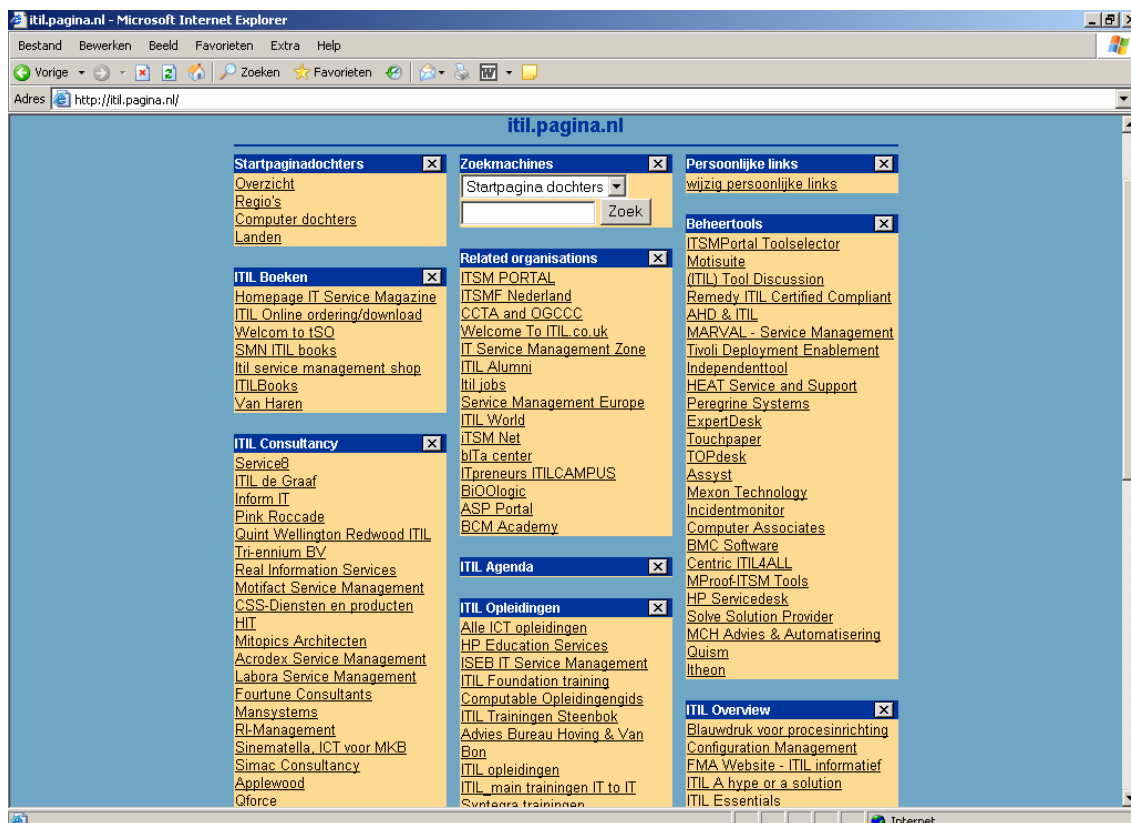
Tromp J.H.M., Rietmeijer E.F.H., *De aanpak van onderzoek: Handleiding bij het opzetten van een eenvoudige empirisch onderzoek voor scripties in het HBO*, Bohn Stafleu Van Loghum Houten/Antwerpen, 1991, ISBN 90 – 313 – 0993 – 1

[Verhage, 2000]

Verhage, *Grondslag van de marketing*, 4^{de} druk, Educatieve Partners Nederland B.V., Houten, 2000, ISBN 90 – 207 – 2818 – 0

Internetlijst

<http://itil.pagina.nl/>



rapport: **ITIL**

kenmerk: Rap269

project: 726 - ITIL

datum: 24 oktober 2005

bladzijde: 48 van 145

Bijlage I Definitieve opdrachtomschrijving

Omschrijving afstudeeropdracht

Inleiding (organisatorische omgeving, kader, historie):

QQQ Delft maakt computermodellen en beslissingsondersteunende systemen voor researchers. Tot de klantenkring van QQQ Delft behoren TNO, de NS, KPN en diverse ministeries. In de visie van QQQ Delft zijn de inhoudelijke kant en de IT-kant van onderzoekssoftware sterk verweven. Daarom bevat het team van QQQ Delft naast een aantal hoog opgeleide IT-ers ook een aantal voormalig onderzoekers. Zij helpen om de inhoudelijke vragen van de klant te vertalen in specificaties voor de informatici. QQQ Delft kan daardoor een goede afstemming tussen de inhoudelijke vragen en de IT-mogelijkheden tot stand brengen.

Door de specifieke ervaring met software voor researchdoeleinden gaat QQQ Delft beter om met de onzekerheden en het voortschrijdend inzicht die typerend zijn voor onderzoekstrajecten. QQQ Delft draagt hierdoor bij aan een succesvol projectresultaat.

ITIL is een instrument om ICT organisaties te ondersteunen bij het vormgeven en inrichten van een beheerorganisatie. ITIL staat voor Information Technology Infrastructure Library.

Het doel van ITIL is de aangeboden ICT diensten een kwaliteitskarakter te geven: met zo min mogelijk verstoringen van de bedrijfsprocessen. ITIL beschrijft hoe middels een procesmatige aanpak de operationele wereld beheerd zou kunnen worden. ITIL begint met het inrichten van de werkprocessen en procedures voor Helpdesk, Incident Management, Problem Management, Change Management en Configuration Management. Vervolgens komen aspecten zoals het waarborgen van de service level agreements aan de orde

Probleemstelling

Voor het verder professionaliseren van de bedrijfsvoering overweegt QQQ Delft het invoeren van ITIL voor het beschrijven en beheren van haar IT Service Support processen. Daarnaast heeft QQQ Delft onlangs een ISO certificaat weten te bemachtigen. ISO-kwaliteitssystemen moeten de kwaliteit borgen van de processen waarmee uiteindelijk aan de eisen en verwachtingen van de klant wordt voldaan.

Om de kwaliteit te waarborgen is het invoeren van een erkende beheermethode van cruciaal belang. Op dit moment is de kennis van IT-beheer verspreidt door het bedrijf. Daarnaast zit men ook met het probleem dat de feitelijke procedures niet beschreven zijn. Op het moment dat iemand afwezig is in het bedrijf tevens zijn kennis ook weg is.

Doelstelling van de opdracht

De doelstelling van deze opdracht is het beschrijven van ITIL voor QQQ Delft. De beheermethode moet op maat worden beschreven voor het bedrijf en er moet uiteindelijk een advies neergezet worden of ITIL inderdaad een methode is die het bedrijf dient te volgen.

De doelstelling is om de volgende punten op te leveren:

1. Onderzoek

- Het identificeren en beschrijven van de relevante Service Support processen bij QQQ Delft met betrekking tot de toepasbaarheid van ITIL.

2. Aanbevelingen

- Opleveren van een adviesrapport met betrekking tot de invoering van ITIL.
- Advies uitbrengen voor het gebruik van software ter ondersteuning van de ITIL processen.

Uitgangssituatie

Benodigde software

- Operating system: Windows XP of Windows NT
- MS Office pakket

Benodigde hardware

Werkstation met minimaal Intel Pentium 3 of hoger

Beschikbare rapporten

Kwaliteitshandboek van QQQ Delft

Aanwezige ideeën

Allereerst moet er worden gekeken naar de het toepassen van de Service Support Set van ITIL.

Concrete werkzaamheden

Uit te voeren activiteiten

Er zal gebruik worden gemaakt van ITIL methodiek. Te beginnen met de Service Support Set.

Er zal een begin worden gemaakt met het fundament van de IT-infrastructuur, het proces Configuration management.

Dit proces kent twee belangrijke taken;

- Het onder controle brengen en houden van geautoriseerde onderdelen van de infrastructuur (configuratie-items of te wel CI's)
- Het geven van informatie aan de andere processen over de infrastructuur.

Vervolgens zal het Incident management beschreven worden, dat als doel heeft om zo snel mogelijk verstoringen in de dienstverlening te verhelpen.

Als derde komt het beschrijven van Problem management aan bod, dat onderzoek doet naar de incidenten en probeert de oorzaak daarvan te vinden en deze structurele oorzaak weg te nemen.

Als laatste zal het Change management beschreven worden, dat als doel heeft om wijzigingen aan de infrastructuur op een planmatige wijze te laten geschieden zodanig dat de risico's voor verstoring van het afgesproken dienstenniveau minimaal is.

Daarnaast zal er een onderzoek uitgevoerd worden naar de geschikte software voor het bedrijf ter ondersteuning van de ITIL processen.

Te hanteren methodieken

Bij de uitvoering van de opdracht zal "Projectmatigcreëren" gehanteerd worden en een aantal fasen van SDM (System Development Methodology)

Te gebruiken technieken

MoSCoW techniek:

Must: Advies uitbrengen voor het invoeren van de ITIL Service Support Set.

Should: Advies uitbrengen voor nuttig software.

Could: Opdracht uitbreiden met ITIL Service Delivery Set.

Won't: Weinig tot geen communicatie over en weer hebben met de betrokkenen.

Interview techniek

Presenteer techniek

Planning

- Inwerken & plan van aanpak (2 weken)
- Informatie analyse (1,5 week)
- ITIL presentatie voorbereiden en geven (1,5 week)
- Opstellen van vragen voor interviews en het verwerken er van (2 weken)
- Opstellen van conclusie uit het rapport (2 weken)
- Opstellen van aanbevelingen (2 weken)
- Opstellen van het adviesrapport (2 weken)
- Completeren van de eindrapportage (3 weken)

Te vermelden nadrukken

De nadruk bij dit project ligt bij het uitwerken van ITIL Service Support Set voor QQQ Delft. Het is van belang om te weten dat ITIL zich aanpast aan het bedrijf en niet andersom. Het resultaat van het onderzoek zou kunnen zijn dat ITIL niet van toepassing is voor QQQ Delft.

Verder is het van belang dat ik me zoveel mogelijk aan de richtlijnen en wensen van het bedrijf houd.

Hieronder een overzicht van richtlijnen, die gevolgd zullen worden volgens de ITIL Service Support Set methodiek:

Configuration Management
Service Desk & Incident Management
Problem Management
Change Management
Release Management

Het is van belang dat alle tussenproducten tijdig gedistribueerd worden aan alle betrokkenen.

Resultaten voor de opdrachtgever (op te leveren producten):

Gedurende het traject zal de communicatie over en weer tussen de opdrachtgever en de afstudeerder van cruciaal belang zijn. Om een duidelijk beeld te schetsen van wat ITIL is en wat het voor het bedrijf kan betekenen zullen de volgende producten tot stand komen:

Plan van Aanpak
Presentatie en een beknopte samenvatting met betrekking tot kennistoename klant
ITIL binnen QQQ Delft (adviesrapport)
Software in ter ondersteuning van de ITIL processen (adviesrapport)

Relatie blok 6 en 7 (verantwoording afstudeerproject)

Het opstellen van adviesrapporten zoals deze is verricht bij BI-001 en het onderzoeksvermogen, dat sterk naar voren komt bij BB-003. De module BB-003 kan van goede toepassing zijn, omdat het een BO module is. Verder zal er gewerkt worden volgens de module GP-005, dat geldt als de generale repetitie voor het afstuderen.

Bijlage II Plan van Aanpak

QQQ Delft

500 - Onderzoek naar de mogelijkheid tot invoering van ITIL

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden
vermenigvuldigd en/of openbaar
gemaakt door middel van druk,
fotokopie, microfilm of op welke
andere wijze dan ook, zonder
voorafgaande toestemming van
QQQ Delft
© 2005 QQQ Delft



Het Kwaliteitsmanagementsysteem
van QQQ Delft is gecertificeerd
volgens ISO 9001:2000

QQQ Delft
Rotterdamseweg 183c
2629 HD Delft
T: 015-2682581
F: 015-2682591
W: <http://www.qqq.nl>

25 mei 2005

Auteur: Blagojevic

rapport: **ITIL**
kenmerk: Rap269
project: 726 - ITIL

datum: 24 oktober 2005
bladzijde: 56 van 145

DOCUMENTBEHEERSING	58
1. INLEIDING	59
1.1 Opdracht	59
1.2 QQQ Delft	60
1.3 Non Disclosure Agreement.....	60
1.4 Begeleiding	61
1.5 Over dit document	61
2. PROBLEEMSTELLING.....	62
3. OPDRACHT	63
3.1 Omgeving	63
3.2 Opdrachtomschrijving	63
3.3 Belang	64
4. PROCES.....	65
4.1 Plan van Aanpak	65
4.2 Kennistoename klant.....	65
4.3 Onderzoek	65
4.4 Afronding	66
4.5 Planning	67
4.6 Gant-diagram	67
4.7 Detailplanning.....	67

Documentbeheersing

Versie	Datum	Beknopte beschrijving van wijzigingen
1.0a	25 mei 2005	Definitieve versie

Dit rapport is geschreven in opdracht van QQQ Delft in het kader van het project ‘Onderzoek naar de mogelijkheid tot invoering van ITIL’.

Projectnummer QQQ Delft: 500

Opdrachtgever QQQ Delft:	Gideon Zegwaard en Jos Noordhuis
Contactpersoon QQQ Delft:	Gideon Zegwaard en Jos Noordhuis
Examinatoren Haagse Hogeschool:	dhr A. van der Molen & dhr. S. E. Querido

1. Inleiding

In dit document wordt beschreven hoe de afstudeeropdracht, die loopt in de periode van 17 mei 2005 – 7 oktober 2005, ga aanpakken. Dit plan van aanpak dient als richtlijn en als planning bij het uitvoeren van mijn afstudeeropdracht; er wordt hierin zowel de opdracht als het proces vastgelegd.

1.1 Opdracht

De afstudeeropdracht zal worden uitgevoerd in de vorm van een stage bij QQQ Delft, een jong IT bedrijf dat zich richt op onderzoeksinstituten en onderzoeksafdelingen van grote bedrijven. QQQ ondersteunt klanten door middel van advisering en implementatie binnen het IT deel van projecten. Hierbij ligt de nadruk op rekenmodellen en ‘decision support systems’. Mijn opdracht betreft het uitvoeren van een onderzoek naar de mogelijkheid tot het invoeren van een beheermethode voor QQQ Delft. Het gaat hier om ITIL (Information Technology Infrastructure Library). Er zal gebruik worden gemaakt van ITIL methodiek. Te beginnen met de Service Support Set.

Er zal een begin worden gemaakt met het fundament van de IT-infrastructuur, het proces Configuration management.

Dit proces kent twee belangrijke taken;

Het onder controle brengen en houden van geautoriseerde onderdelen van de infrastructuur (configuratie-items of te wel CI's)

- Het geven van informatie aan de andere processen over de infrastructuur.
- Vervolgens zal het Incident management beschreven worden, dat als doel heeft om zo snel mogelijk verstoringen in de dienstverlening te verhelpen.

Als derde komt het beschrijven van Problem management aan bod, dat onderzoek doet naar de incidenten en probeert de oorzaak daarvan te vinden en deze structurele oorzaak weg te nemen.

Als laatste zal het Change management beschreven worden, dat als doel heeft om wijzigingen aan de infrastructuur op een planmatige wijze te laten geschieden zodanig dat de risico's voor verstoring van het afgesproken dienstenniveau minimaal is.

Daarnaast zal er een onderzoek uitgevoerd worden naar de geschikte software voor het bedrijf ter ondersteuning van de ITIL processen.

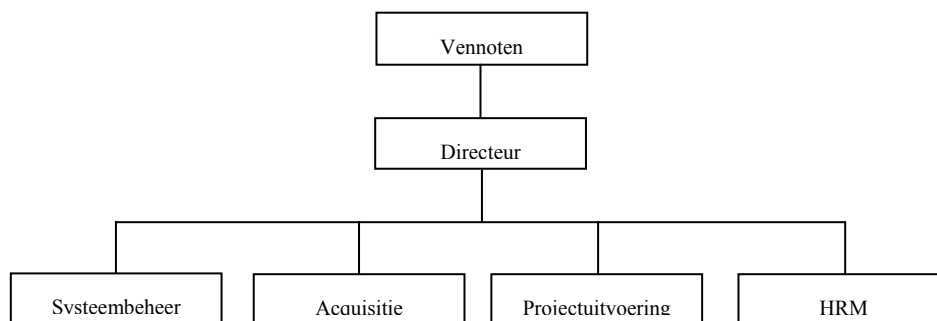
1.2 QQQ Delft

QQQ Delft is een jong IT bedrijf dat zich richt op onderzoeksinstituten en onderzoeksafdelingen van grote bedrijven. QQQ ondersteunt klanten door middel van advisering en implementatie binnen het IT deel van projecten. Hierbij ligt de nadruk op rekenmodellen en ‘decision support systems’.

De kernactiviteiten van QQQ Delft omvatten:

- Modelontwikkeling op diverse onderzoeksvelden
- Implementatie van complexe rekenmodellen
- Ontwikkelen van Internet applicaties.

QQQ heeft kennis over en ervaring met het ontwikkelen en implementeren van wetenschappelijke en onderzoeksmodellen. Deze ervaring is opgedaan door samenwerking met grote onderzoeksinstituten zoals TNO en de Rijksplanologische Dienst. Daarnaast heeft QQQ Delft opdrachten uitgevoerd voor onderzoeksafdelingen van marktpartijen zoals KPN en de Nederlandse Spoorwegen. (Bron: Bedrijfsprofiel QQQ Delft)



Figuur 1: Organogram QQQ Delft

1.3 Non Disclosure Agreement

Omdat het bedrijf haar informatie niet graag openbaar wil maken aan derden zullen sommige delen van de door mij op te leveren productenvallen onder de zogenaamde Non Disclosure Agreement (NDA) vallen. Concreet houdt dit in dat sommige gedeeltes van mijn afstudeeropdracht niet voor iedereen beschikbaar zullen zijn. In dit Plan van Aanpak zal ik zoveel mogelijk aangeven voor welke gedeeltes dit geldt.

1.4 Begeleiding

QQQ Delft zal mij voorzien van begeleiding in de persoon van de heer Gideon Zegwaard en de heer Jos Noordhuis. Vanuit de Haagse Hogeschool zal ik begeleid worden door de heer S. Querido en de heer A. van der Molen . Hij zal de voortgang van mijn afstuderen in de gaten houden en zal ondersteuning bieden bij het schrijven van mijn scriptie.

1.5 Over dit document

Dit document is, naast deze inleiding, opgedeeld in nog vier hoofdstukken. Hoofdstuk dat hierop volgt zal de probleemstelling behandelen. Vervolgens wordt de opdracht omschreven zoals deze staat vastgelegd in de voorlopige opdrachtschrijving. Hierna zal ik een korte beschrijving geven van wat het proces dat hierbij hoort inhoudt. Ten slotte hoort bij dat proces een planning en ook die zal ik geven.

2. Probleemstelling

Voor het verder professionaliseren van de bedrijfsvoering overweegt QQQ Delft het invoeren van ITIL voor het beschrijven en beheren van haar IT Service Support processen. Daarnaast heeft QQQ Delft onlangs een ISO certificaat weten te bemachtigen. ISO-kwaliteitssystemen moeten de kwaliteit borgen van de processen waarmee uiteindelijk aan de eisen en verwachtingen van de klant wordt voldaan. Om de kwaliteit te waarborgen is het invoeren van een erkende beheermethode van cruciaal belang.

Het probleem zou dan ook als volgt kunnen worden gedefinieerd:

Onderzoek voor QQQ Delft wat de mogelijkheden zijn om ITIL (Information Technology Infrastructure Library) als beheermethode in te voeren.

Aangezien QQQ Delft een kleine organisatie is, als we het hebben over het aantal werknemers ($\pm$ zeventien werknemers), is het van belang dat dit degelijk wordt onderzocht.

3. Opdracht

Dit hoofdstuk beschrijft de voorlopige opdracht zoals deze is goedgekeurd door de heer A. M. Schipper (stagecoördinator), namens de Haagse Hogeschool. De uiteindelijke opdracht, zal in de afstudeerweek vijf dan wel zes definitief worden vastgelegd. Ik mag er van uit gaan dat deze weinig tot niet zal verschillen van de voorlopige opdracht zoals deze is goedgekeurd door de stagecoördinator. Doel van de stage als geheel is alles dat in dit hoofdstuk beschreven staat uit te voeren en te beschrijven in een scriptie.

3.1 Omgeving

Aangezien QQQ Delft zich verder wil professionaliseren is het invoeren van een beheermethode van essentieel belang. Men heeft mij gevraagd om te onderzoeken of ITIL een methode is die past binnen het bedrijf. Het invoeren van een internationaal erkende methode is niet alleen in het belang voor de interne bedrijfsvoering maar ook voor de uitstraling naar buiten.

3.2 Opdrachtschrijving

De doelstelling van deze opdracht is het beschrijven van ITIL voor QQQ Delft. De beheermethode moet op maat worden beschreven voor het bedrijf en er moet uiteindelijk een advies neergezet worden of ITIL inderdaad een methode is die het bedrijf dient te volgen.

Mijn doelstelling is om de volgende punten op te leveren:

1. Onderzoek

Het identificeren en beschrijven van de relevante Service Support processen bij QQQ Delft met betrekking tot de toepasbaarheid van ITIL

2. Aanbevelingen

- Opleveren van een adviesrapport met betrekking tot de invoering van ITIL
- Advies uitbrengen voor het gebruik van software ter ondersteuning van de ITIL processen (in het geval ITIL inderdaad een geschikte methode is voor QQQ Delft)

ITIL methodiek wordt gevormd door de Service Support Set en de Service Delivery Set. Aangezien door het bedrijf nadrukkelijk is gevraagd eerst naar de Service Support Set te kijken, zal ik een begin maken met het fundament van de IT-infrastructuur, het proces Configuration Management.

Dit proces kent twee belangrijke taken:

- Het onder controle brengen en houden van geautoriseerde onderdelen van de infrastructuur (configuratie-items of te wel CI's)
- Het geven van informatie aan de andere processen over de infrastructuur

Vervolgens zal het Incident Management beschreven worden, dat als doel heeft om zo snel mogelijk verstoringen in de dienstverlening te verhelpen.

Als derde komt het beschrijven van Problem Management aan bod, dat onderzoek doet naar de incidenten en probeert de oorzaak daarvan te vinden en deze structurele oorzaak weg te nemen.

En als laatste zal het Change Management beschreven worden, dat als doel heeft om wijzigingen aan de infrastructuur op een planmatige wijze te laten geschieden zodanig dat de risico's voor verstoring van het afgesproken dienstenniveau minimaal is.

Daarnaast zal er een onderzoek uitgevoerd worden naar de geschikte software voor het bedrijf ter ondersteuning van de ITIL processen

3.3 Belang

Zoals in de inleiding van dit hoofdstuk al is gezegd is het voor QQQ Delft van belang dat ze een erkende IT-beheermethode invoeren. Niet alleen voor de interne bedrijfsvoering, maar ook als een stukje uitstraling naar de potentiële klanten toe.

4. Proces

Het afstuderen kan gezien worden als een traject dat ik ga doolopen binnen negentien weken. In dit hoofdstuk zal ik de verschillende fasen beschrijven met de daarbij horende mijlpaalproducten. Deze mijlpaalproducten zullen uiteindelijk het definitieve product vormen, dat zal worden overhandigd aan QQQ Delft en de Haagse Hogeschool.

4.1 Plan van Aanpak

Het eerste product dat ten behoeve van het afstuderen door mij zal worden opgebracht is het Plan van Aanpak, het feitelijke product dat u nu leest. Dit product zal als houvast dienen gedurende het afstuderen en zal een planning uitzetten voor het traject. Het plan van aanpak zal in de eerste weken tot stand komen.

4.2 Kennistoename klant

Het tweede product dat door mij zal worden opgeleverd tijdens mijn afstuderen is een beknopt rapport over ITIL. Dit rapport is bedoeld als een introductie van ITIL voor QQQ Delft. Ter ondersteuning van dit rapport zal ik in week 5 (onder voorbehoud) een bedrijfspresentatie verzorgen ten behoeve van de leiding en de werknemers. Dit rapport zal een korte samenvatting geven van de Service Support Set van ITIL met de daarbij horende processen:

- Incident management (Servicedesk)
- Problem management
- Configuration management
- Change management
- Release management

Deze fase zal 3 weken in beslag nemen.

4.3 Onderzoek

Derde fase, onderzoek, is de fase waarom ik in feite hier naar toe ben gehaald. Ik zal een onderzoek doen naar de mogelijkheid tot invoering van ITIL Service Support Set. Hier zal een adviesrapport uit voortvloeien welk overhandigd zal worden aan QQQ Delft. Dit onderzoek zal ondermeer tot stand komen door middel van het interviewen van de werknemers van QQQ Delft en het bestuderen van beschikbare literatuur. Er zal een adviesrapport worden opgesteld naar aanleiding van de aanbevelingen die ik zal formuleren in week 10 van mijn afstudeerproject.

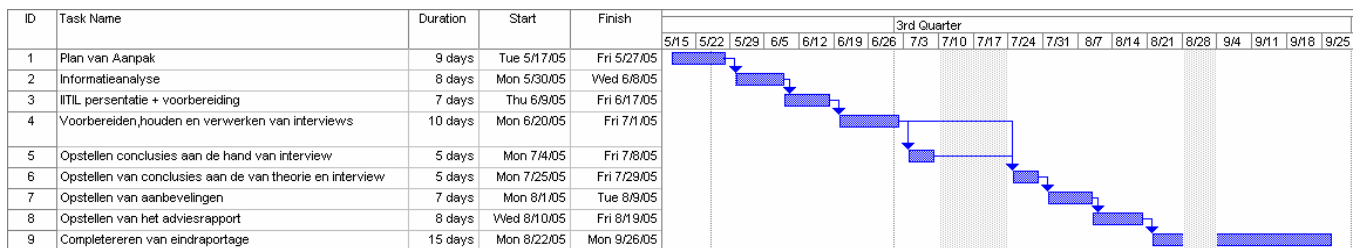
4.4 Afronding

Ter afsluiting van mijn stage zal er een verslag komen met alle producten die tijdens de afstudeerperiode zijn opgebracht door mij. Hier zal ook een beschrijving komen van mijn werkzaamheden gedurende vijftien weken. In dit verslag zal ik zo goed mogelijk beargumenteren waarom ik bepaalde keuzes heb genomen en waar deze toe geleid hebben. Tevens komt in dit verslag een product en procesevaluatie.

4.5 Planning

In dit hoofdstuk zal ik een globale planning geven van mijn afstudeerstage, gebaseerd op de opdeling in fases zoals die in hoofdstuk 4 is besproken. Ik zal proberen mij zo strikt mogelijk aan deze planning te houden en dus zal mijn voortgang aan deze planning getoetst kunnen worden.

4.6 Gant-diagram



4.7 Detailplanning

Week 1		
dinsdag	17 mei	Inwerken
woensdag	18 mei	Inwerken
donderdag	19 mei	Plan van Aanpak
vrijdag	20 mei	Plan van Aanpak

Week 2		
maandag	23 mei	Plan van Aanpak
dinsdag	24 mei	Plan van Aanpak
woensdag	25 mei	Plan van Aanpak
donderdag	26 mei	Plan van Aanpak
vrijdag	27 mei	Opleveren Plan van Aanpak

Week 3		
maandag	30 mei	Informatie Analyse QQQ Delft
dinsdag	31 mei	Informatie Analyse QQQ Delft
woensdag	1 juni	Informatie Analyse QQQ Delft
donderdag	2 juni	Informatie Analyse QQQ Delft
vrijdag	3 juni	Informatie Analyse QQQ Delft

Week 4		
maandag	6 juni	Informatie Analyse QQQ Delft
dinsdag	7 juni	Informatie Analyse QQQ Delft
woensdag	8 juni	Informatie Analyse QQQ Delft
donderdag	9 juni	ITIL literatuur doornemen & presentatie voorbereiden
vrijdag	10 juni	ITIL literatuur doornemen & presentatie voorbereiden

Week 5		
maandag	13 juni	ITIL bedrijfspresentatie
dinsdag	14 juni	Schrijven van ITIL rapport
woensdag	15 juni	Schrijven van ITIL rapport
donderdag	16 juni	Schrijven van ITIL rapport
vrijdag	17 juni	Opleveren ITIL rapport

Week 6		
maandag	20 juni	Voorbereiden interviews
dinsdag	21 juni	Voorbereiden interviews
woensdag	22 juni	Voorbereiden interviews
donderdag	23 juni	Interview houden
vrijdag	24 juni	Interview houden

Week 7		
maandag	27 juni	Interview houden
dinsdag	28 juni	Verwerken van de interviews
woensdag	29 juni	Verwerken van de interviews
donderdag	30 juni	Verwerken van de interviews
vrijdag	1 juli	Verwerken van de interviews

Week 8		
maandag	4 juli	Opstellen conclusies n.a.v. interview
dinsdag	5 juli	Opstellen conclusies n.a.v. interview
woensdag	6 juli	Opstellen conclusies n.a.v. interview
donderdag	7 juli	Definitieve opdrachtomschrijving maken
vrijdag	8 juli	Definitieve opdrachtomschrijving mailen

Week 9		
maandag	25 juli	Opstellen conclusies n.a.v. interview & theorie
dinsdag	26 juli	Opstellen conclusies n.a.v. interview & theorie
woensdag	27 juli	Opstellen conclusies n.a.v. interview & theorie
donderdag	28 juli	Maken voortgangsverslag
vrijdag	29 juli	Maken voortgangsverslag & mailen

Week 10		
maandag	1 augustus	Opstellen aanbevelingen tbv van QQQ Delft
dinsdag	2 augustus	Opstellen aanbevelingen tbv van QQQ Delft
woensdag	3 augustus	Opstellen aanbevelingen tbv van QQQ Delft
donderdag	4 augustus	Opstellen aanbevelingen tbv van QQQ Delft
vrijdag	5 augustus	Opstellen aanbevelingen tbv van QQQ Delft

Week 11		
maandag	8 augustus	Opstellen aanbevelingen tbv van QQQ Delft
dinsdag	9 augustus	Opstellen aanbevelingen tbv van QQQ Delft
woensdag	10 augustus	Opstellen adviesrapport
donderdag	11 augustus	Opstellen adviesrapport
vrijdag	12 augustus	Opstellen adviesrapport

Week 12		
maandag	15 augustus	Opstellen adviesrapport
dinsdag	16 augustus	Opstellen adviesrapport
woensdag	17 augustus	Opstellen adviesrapport
donderdag	18 augustus	Opstellen adviesrapport
vrijdag	19 augustus	Opstellen adviesrapport

Week 13		
maandag	22 augustus	Completeren eindrapportage & wvttk
dinsdag	23 augustus	Completeren eindrapportage & wvttk
woensdag	24 augustus	Completeren eindrapportage & wvttk
donderdag	8 september	Completeren eindrapportage & wvttk
vrijdag	9 september	Completeren eindrapportage & wvttk

Week 14		
maandag	12 september	Completeren eindrapportage & wvttk
dinsdag	13 september	Completeren eindrapportage & wvttk
woensdag	14 september	Completeren eindrapportage & wvttk
donderdag	15 september	Completeren eindrapportage & wvttk
vrijdag	16 september	Completeren eindrapportage & wvttk

Week 15		
maandag	19 september	Completeren eindrapportage & wvttk
dinsdag	20 september	Completeren eindrapportage & wvttk
woensdag	21 september	Completeren eindrapportage & wvttk
donderdag	22 september	Completeren eindrapportage & wvttk
vrijdag	23 september	Completeren eindrapportage & wvttk

Bijlage III Literatuurstudie

QQQ Delft

726 - ITIL

Alle rechten voorbehouden.
Niets uit deze uitgave mag worden
vermenigvuldigd en/of openbaar
gemaakt door middel van druk,
fotokopie, microfilm of op welke
andere wijze dan ook, zonder
voorafgaande toestemming van
QQQ Delft
© 2005 QQQ Delft



Het Kwaliteitsmanagementsysteem
van QQQ Delft is gecertificeerd
volgens ISO 9001:2000

QQQ Delft
Rotterdamseweg 183c
2629 HD Delft
T: 015-2682581
F: 015-2682591
W: <http://www.qqq.nl>

20 juni 2005

Auteur: Blagojević

rapport: **ITIL**
kenmerk: Rap269
project: 726 - ITIL

datum: 24 oktober 2005
bladzijde: 72 van 145

DOCUMENTBEHEERSING	75
SAMENVATTING	77
1. INCIDENT MANAGEMENT	78
1.1 Activiteiten.....	78
1.2 Rollen.....	80
1.3 Prestatie indicatoren.....	80
1.4 Rapportages	80
1.5 Kosten	81
1.6 Baten	81
1.7 Kritische succesfactoren	81
1.8 Knelpunten.....	82
2. PROBLEM MANAGEMENT	83
2.1 Activiteiten.....	83
2.2 Rollen.....	84
2.3 Prestatie indicatoren.....	85
2.4 Rapportages	85
2.5 Kosten	85
2.6 Baten	85
2.7 Kritische succesfactoren	86
2.8 Knelpunten.....	86
3. CONFIGURATION MANAGEMENT	87
3.1 Activiteiten.....	87
3.2 Rollen.....	88
3.3 Prestatie indicatoren.....	88
3.4 Rapportages	88
3.5 Kosten	88
3.6 Baten	89
3.7 Kritische succesfactoren	89
3.8 Knelpunten.....	89
4. CHANGE MANAGEMENT	90
4.1 Activiteiten.....	90
4.2 Rollen.....	92
4.3 Prestatie indicatoren.....	92
4.4 Rapportages	92
4.5 Kosten	93
4.6 Baten	93
4.7 Kritische succesfactoren	93
4.8 Knelpunten.....	93

5.	RELEASE MANAGEMENT	94
5.1	Activiteiten.....	94
5.2	Rollen.....	95
5.3	Prestatie indicatoren.....	95
5.4	Rapportages	95
5.5	Kosten	95
5.6	Baten	96
5.7	Kritische succesfactoren	96
5.8	Knelpunten.....	96
6.	SERVICE DESK	97
6.1	Inrichting.....	97
6.2	Activiteiten.....	98
6.3	Rollen.....	98
6.4	Prestatie indicatoren.....	98
6.5	Rapportages	98
6.6	Kosten	99
6.7	Baten	99
6.8	Kritische succesfactoren	99
6.9	Knelpunten.....	99
7.	SAMENHANG PROCESSEN.....	100
7.1	Incident Management	100
7.2	Problem Management	101
7.3	Configuration Management	101
7.4	Change Management	102
7.5	Release Management	103
7.6	Service Desk	103
	BEGRIPPENLIJST.....	104

Documentbeheersing

Versie	Datum	Beknopte beschrijving van wijzigingen
1.0	20 jun. 05	Def.

Dit rapport is geschreven in opdracht van QQQ Delft in het kader van het project 'ITIL'.

Projectnummer QQQ Delft: 726

Opdrachtgever QQQ Delft:	Gideon Zegwaard en Jos Noordhuis
Contactpersoon QQQ Delft:	Gideon Zegwaard en Jos Noordhuis
Examinatoren Haagse Hogeschool:	S.E. Querido & A. van der Molen

Voorwoord

Dit rapport is het eerste mijlpaalproduct binnen mijn afstudeerstage aan de Haagse Hogeschool, Sector Informatica.

Het rapport heeft als doel kennistoename van de klant te bevorderen. Er is gekozen voor een heldere structuur om de het leesgemak te bevorderen en om de nodige informatie snel en efficiënt te kunnen opzoeken.

Alle hoofdstukken hebben de volgende structuur:

- Activiteiten
- Rollen
- Prestatie indicatoren
- Rapportages
- Kosten
- Baten
- Kritische succesfactoren
- Knelpunten

Om de samenhang tussen de verschillende beschreven processen duidelijk te maken is hier een extra hoofdstuk aan gewijd. Daarnaast is er ook een begrippenlijst die men kan raadplegen.

Delft, juni 2005

Samenvatting

ITIL (Information Technology Infrastructure Library) is ontwikkeld in de 80-er jaren door de CCTA, de Central Computer and Telecommunications Agency. Deze organisatie kreeg van de Britse overheid de opdracht een aanpak te ontwikkelen voor een efficiënte en economische inzet van IT-middelen bij de ministeries en andere organisaties van de Britse overheid.

Het resultaat is gedocumenteerd in een set boeken (vandaar Library) waarin deze 'best practices' zijn verwerkt tot een uitgebreide omschrijving van een aantal van de belangrijkste processen in een IT-organisatie, inclusief checklisten met taken, procedures en verantwoordelijkheden.

ITIL biedt een handvat, gebaseerd op vele jaren ervaring in de IT-praktijk, dat een waarborg kunnen zijn bij de (her)inrichting van de eigen IT-organisatie.

Een van de belangrijkste doelen van ITIL is de duidelijke structurering van de processen bij het leveren van IT-diensten aan zowel interne als externe klanten. Alleen op deze wijze is gewaarborgd dat deze dienstlevering plaatsvindt tegen de vereiste kwaliteit, planning en kosten.

Elke organisatie kan aan de hand van de ITIL-processen de eigen organisatie toetsen en nagaan waar verbeteringen zijn aan te brengen of nieuwe doelstellingen geformuleerd kunnen worden. Ook al komen de eigen processen niet voor 100 % overeen met de door ITIL beschreven processen, door de brede opzet van ITIL is het toch voor IT-afdelingen bruikbaar voor toetsing.

ITIL is geen strak stramien, waar de IT-afdeling zich helemaal aan moet conformeren, maar maakt voor elke organisatie inzichtelijk hoe de basisprocessen op een IT-afdeling verlopen.

ITIL, ondertussen dé standaard waar het IT-beheerprocessen betreft, biedt op drie niveaus een uitgangstructuur voor de organisatie:

- Operationeel niveau
- Tactisch niveau
- Strategisch niveau

Dit rapport beschrijft één van die niveaus:

Operationeel niveau - de Service Support set,

- | | |
|----------------------------|-------------|
| • Incident Management | Hoofdstuk 1 |
| • Problem Management | Hoofdstuk 2 |
| • Change Management | Hoofdstuk 3 |
| • Configuration Management | Hoofdstuk 4 |
| • Release Management | Hoofdstuk 5 |
| • Service Desk | Hoofdstuk 6 |

5. Incident Management

Het Incident Management heeft als doel om zo snel mogelijk de dienstverlening binnen de organisatie te herstellen naar het normale niveau zoals dit vastgelegd is in de SLA (Service Level Agreement). Dit mag echter niet ten koste gaan van de bedrijfsvoering en de gebruikers. Verder moet het Incident Management er voor zorgen dat incidenten zo volledig mogelijk worden geregistreerd, zodat dit later bij andere processen kan worden gebruikt in de vorm van metingen en rapportages, die uiteindelijk moet leiden tot verbeteringen.

5.1 Activiteiten

Dit Service Support proces kent een aantal duidelijke activiteiten, die van essentieel belang zijn voor het goed kunnen functioneren van ITIL. Te weten:

- Aannemen en registreren
- Classificeren en initiële ondersteuning
- Matchen
- Analyse en diagnose
- Oplossen en herstel
- Afsluiten
- Voortgang volgen en bewaken

Aanmelden en registreren

Het direct registreren van de call op de Service Desk in een incidentrecord:

- Het incident krijgt een incidentvolgnummer.
- Basisgegevens worden vastgelegd:
 - o Datum/tijd.
 - o Gebruiker.
 - o Servicedeskmedewerker.
 - o Op welk CI (Configuration Item) de call betrekking heeft.

Bij spoedgevallen vindt er directe toewijzing plaats.

Registratie is van belang omdat:

- Er anders geen zicht is op voortgang, wie er mee bezig, etc.
- Om te bepalen of service levels worden gehaald.
- Problem Management analyses op geregistreerde incidenten worden gebaseerd.

Classificeren

- Bepaling categorie:
 - o Centrale verwerking (toegang, machine, applicatie, ...).
 - o Netwerk (Router, switch, hub, segment, IP-adres, ...).
 - o Werkstation (Beeldscherm, netwerkkkaart, drive, ...).
 - o Functionaliteit (Dienst, capaciteit, beschikbaarheid, ...).
 - o Organisatie (Aanvraag, bestelling, ondersteuning, communicatie, ...).
 - o Service request.
- Bepaling prioriteit.
- Bepaling SLA en terugkoppeling afspraken aan gebruiker..
- Bepaling oplosgroep (toewijzing).
- Communiceren van incidentvolgnummer aan gebruiker.
- Incidentstatus: Nieuw, aangenomen, ingepland, toegewezen, in behandeling, bevroren, opgelost, gesloten.

Matchen

Voordat men bij de Service Desk, waar het incident wordt aangemeld, gaat kijken naar de mogelijke oplossingen, wordt er eerst gekeken of er al een dergelijk incident is aangemeld. In het geval een dergelijk incident is aangemeld en er is al een oplossing is gevonden dan bespaart dit tijd en de kan de aanmelder van het incident snel weer verder.

Analyse en Diagnose

De aangewezen oplosgroep moet er uiteindelijk voor zorgen dat er een oplossing wordt gevonden voor het incident. In het geval de oplosgroep niet tot een oplossing weet te komen, kan er toe worden besloten om het incident door te schuiven naar een ander oplosgroep. De oplosgroep draagt zelf de verantwoordelijkheid voor het incident. Om de voortgang te bewaken moet het incidentrecord worden bijgewerkt.

Afsluiten

Het incident mag alleen gesloten worden na goedkeuring van de aanmelder. In de meeste gevallen zal dit alleen gebeuren als de aanmelder tevreden is met het resultaat. Aanvullend op de bewaking van de voortgang kan er een controle plaatsvinden op de kwaliteit van de incidentregistratie.

Voortgang volgen en bewaken

Doordat alle incidenten worden aangemeld bij de Service Desk, kan deze gezien worden als de eigenaar van de incidenten en wordt dan automatisch gezien als de verantwoordelijke voor de voortgangsbewaking. Dit houdt onder anderen ook in dat de aanmelder moet worden ingelicht over de status van het aangemelde incident.

5.2 Rollen

Bij dit proces zijn er twee rollen te verdelen:

- Incident Manager
- Medewerkers van de oplosgroep

Incident Manager is er in de eerste plaats voor om de voortgang, de efficiëntie en de effectiviteit van het proces te bewaken. Daarnaast zorgt de manager voor de beheersing van de werkzaamheden en het onderhouden van contact met de andere managers.

Medewerkers van de oplosgroep zijn betrokken bij een aantal van de genoemde activiteiten van paragraaf 1.1.

5.3 Prestatie indicatoren

Aan de hand van een aantal indicatoren kan gemeten worden wat de prestaties zijn van het Incident Management. De criteria waar naar gekeken kan worden zijn:

- Het totale aantal incidenten.
- Gemiddelde oplos- of afhandeltijd.
- Gemiddelde oplostijden per prioriteit.
- Percentage van opgeloste incidenten zonder te routeren.
- Gemiddelde kosten van ondersteuning per incident.

5.4 Rapportages

De opgestelde rapportages zijn over het algemeen de verantwoordelijkheid van de Incident Manager. We kunnen echter drie groepen onderscheiden die zich binnen dit proces bezig houden met rapporteren.

Incident Manager:

- T.b.v. signaleren van gaten in het proces
- Het signaleren van conflicten met gemaakte afspraken
- Inzicht in de stand van zaken van het proces
- Inzicht in trends

IT-lijnmanagement:

- Rapportage over voortgang van afhandeling van de incidenten
- De doorlooptijden van incidenten bij oplosgroepen

SLM (Service Level Management)

- Informatie tav kwaliteit van de dienstverlening

5.5 Kosten

Incident Management zal zeker in het begin een hoge kostenpost zijn. Er moet namelijk geïnvesteerd worden in het opzetten van de management en de organisatie er om heen. Het gaat hier voornamelijk om de beschrijvingen van processen, die tamelijk tijdrovend zijn, de opleiding die de medewerkers zullen moeten volgen en de tools die aangeschaft moeten worden ten behoeve van dit proces.

5.6 Baten

De baten van het Incident Management kunnen we opsplitsen in twee groepen:

- Baten voor het zakelijke domein
- Baten voor de IT-organisatie

Baten voor het zakelijke domein

De gemelde incidenten worden tijdig opgelost waardoor de productiviteit van de werknemers niet zal afnemen. Daarnaast ontstaat er een onafhankelijke klantgeoriënteerde incidentenbewaking.

Het registreren van de incidenten maakt het mogelijk om een proactieve houding aan te nemen ten behoeve van nuttige systeemaanpassingen.

Baten voor de organisatie

Doordat alles goed in een database wordt geregistreerd is het voor het management mogelijk om informatie te verkrijgen waaruit conclusies getrokken kunnen worden aan de hand van de opgestelde rapporten. Dit kan resulteren in tevreden gebruikers die hun werkzaamheden kunnen voortzetten.

5.7 Kritische succesfactoren

Om het proces zo goed mogelijk te laten verlopen zijn een aantal handelingen van cruciaal belang. Allereerst moet de incidentregistratie geschieden in een geautomatiseerd systeem. Deze moet gekoppeld zijn aan een CMDB (Configuration Management Database) waar dit wordt vastgelegd. Eveneens is het van belang dat er een database wordt gevormd voor de registratie van problemen en de zogeheten Known Errors.

Naast het feit dat alles geregistreerd moet worden is de communicatie tussen verschillende groepen onmisbaar bij dit proces. Zo moet er goed worden gecommuniceerd over de prioriteitstoekenning en de oplostijd. Verschillende supportgroepen moeten duidelijke afspraken maken over het verloop van zaken.

5.8 Knelpunten

Mogelijke knelpunten bij dit proces zijn:

- Omzeilen procedures.
- Overbelasting servicedesk.
- Escalaties.
- Onduidelijke afspraken/verwachtingen.
- Gebrek aan discipline (o.a. registratie).

6. Problem Management

Het proces Problem Management zit in het verlengde van het Incident Management. Daar waar het Incident Management als doel heeft om de incidenten te herstellen, houdt Problem Management (PM) zich bezig met het voorkomen van de incidenten en het minimaliseren van het negatieve effect van de verstoring in de IT-infrastructuur op het bedrijfsproces. Je zou de werkzaamheden van PM kunnen definiëren als: “*Voorkomen is beter dan genezen*”.

6.1 Activiteiten

Om het PM goed te laten functioneren is een aantal activiteiten nodig die het proces een duidelijke ondersteuning moet bieden:

- Problem Control
- Error Control
- Proactieve Problem Management
- Informatie verschaffen

Problem Control

- Problem identificatie en registratie.
- Het benoemen van een probleem aan de hand van
 - o Onopgeloste incidenten.
 - o Herhalende incidenten.
 - o Zwakke plekken in de infrastructuur.
 - o Bedreigingen van servicel levels.
- Classificatie en allocatie is een taak van de Problem Coördinator. Het classificeren van een probleem:
 - o Categorie (hardware, software, ...)
 - o Impact.
 - o Urgentie.
 - o Prioriteit.
 - o Status (Problem, Known Error, resolved).

Het vervolgens alloceren van resources voor oplossing.

- Onderzoek en diagnose.
- Foutbronnen uit andere omgevingen (dan de beheerde infrastructuur) zoals ontwikkelfouten.

Error Control

- Error identificatie en registratie. Vanaf het moment dat een probleem de status Known Error krijgt valt het onder Error control.
- Onderzoek naar oplossing rekening houdend met service levels en indien een oplossing bestaat de RfC (Request for Change) opstellen.
- Noodoplossing uitvoeren (work around, quick fix, urgente RfC).
- Vastleggen van de gekozen oplossing t.b.v. Incident Management.
- Post Implementation Review (PIR). Evaluatie en bij succes afsluiting van het probleem.

Proactieve Problem Management

Uit de naam van deze activiteit blijkt al heel veel. Het identificeren en oplossen van Problems en Known Errors moet al geschieden voordat ze daadwerkelijk optreden.

Informatie verschaffen

Ook bij dit proces is het verschaffen van informatie een belangrijk middel om de bedrijfsvoering te ondersteunen. Zo worden er rapporten opgesteld over de resultaten en belangrijke problemen.

6.2 Rollen

Het PM kent twee rollen die een belangrijk aandeel zijn binnen het proces:

- Problem Manager
- Problem ondersteuningsrol

Problem Manager

De belangrijkste taak van de Problem Manager is het analyseren en evalueren van de efficiëntie en de effectiviteit van Problem Control en Error Control. Daarnaast is hij verantwoordelijk voor het ontwikkelen en onderhouden van de Problem en Error Control systemen. De manager ontwikkelt en onderhoudt ook het proces en voorziet in managementinformatie. Uiteindelijk is hij ook de aangewezen persoon die het contact onderhoudt met de managers van andere processen en de communicatie goed af te stemmen.

Problem ondersteuningsrollen

De medewerkers die de ondersteuningsrollen vervullen, houden zich bezig met het identificeren, registreren en het onderzoeken van problemen volgens een vooraf bepaalde prioriteit. Zij zijn ook verantwoordelijk voor het oplossen van Known Errors en het er voor zorgen dat deze zich niet meer voordoen.

Adviseren van het Incident Management betreffende de workarounds en de snelle oplossingen (quick fixes) wordt ook gezien als één van hun taken.

6.3 Prestatie indicatoren

Het proces wordt aan de hand van een aantal criteria beoordeeld. Te beginnen wordt er gekeken naar de hoeveelheid structurele fouten die worden aangepakt. Verder wordt er gekeken naar de oplossingen van de storingen. Het aantal ingediende RfC's kan ook als een goede indicator dienen. Verder bestaat er de mogelijkheid om te kijken naar het aantal ingediende incidenten voor en na het doorvoeren van een RfC door Change Management.

6.4 Rapportages

De rapporten die worden samengesteld met betrekking tot dit proces omvatten over het algemeen de volgende onderwerpen:

- Effectiviteit: gegevens aantallen incidenten voor en na het oplossen van een probleem, de geregistreerde problemen, de ingediende RfC's en de opgeloste Known Errors.
- Kwaliteit van de producten.
- Verhouding reactief en pro-actief Problem Management.
- Kwaliteit van producten in ontwikkeling.
- Plannen voor openstaande problemen.
- Urenverantwoording.
- Voorstellen voor verbetering van Problem Management.

6.5 Kosten

Ook hier zullen de kosten in het begin vooral zitten in het inrichten van Problem Management en de organisatie ervan. Het gaat hier dan vooral om het opstellen van procesbeschrijvingen, het verzorgen van opleidingen en het aanschaffen van tools. Daarnaast zullen de exploitatiekosten van de medewerkers een kostenpost zijn.

6.6 Baten

Het opzetten van Problem Management heeft als voordeel dat er een beheersbare situatie ontstaat aangaande de IT-diensten. Het gevolg hiervan is dat de kwaliteit omhoog gaat en de productiviteit van de gebruikers gewaarborgd blijft.

Doordat alles goed wordt geregistreerd ontstaat er een archief waaruit snel informatie kan worden geput. Men kan dus leren uit het verleden.

6.7 Kritische succesfactoren

Om het proces goed te laten lopen zijn een aantal punten waar goed op moet worden gelet. Er moet een effectief geautomatiseerde registratie van incidenten en het gedrag van de infrastructuur gedaan worden.

Ook hier speelt de communicatie een belangrijke rol. Zo moet Problem Management goed samenwerken met Incident Management om de continuïteit te waarborgen.

6.8 Knelpunten

Bij het opzetten van Problem Management moet heel goed in de gaten worden gehouden dat de volgende situaties zich niet voordoen:

- Beperkte koppeling tussen Incident Management en Problem Management.
- Weinig overdracht van Known Errors door ontwikkeling aan productie.
- Gebrek aan committent van medewerkers.
- Tekort aan resources.

7. Configuration Management

Het doel van Configuration Management is het leveren van accurate en actuele informatie over Configuration Items, die geregistreerd worden in een CMDB, van de productieomgeving c.q. alle onderdelen die bijdragen tot het leveren van een ICT-dienst.

7.1 Activiteiten

Het proces omvat de volgende activiteiten die min of meer parallel worden uitgevoerd:

- Planning
- Identificatie
- Statusbewerking
- Beheersing (Control)
- Verificatie
- Rapportage

Planning

Om te beginnen moet er een strategie worden vastgesteld. Behalve strategie moeten de doelstellingen en het beleid van het proces worden bepaald. Om dit te verkrijgen vindt er een informatieanalyse plaats.

Identificatie

Identificatie houdt zich bezig met het volgende:

- Naamgeving en coderingsconventies (afspraken).
- Identificatie van productiemiddelen.
- Procesmodel: Wie registreert wat, wanneer.
- Datamodel: Wat wordt vastgelegd (relaties, historie, details, kostenplaats, gebruikers, ...).
- Stakeholders (belanghebbenden) van, commitment voor en impact op IT-organisatie van vastlegging

Statusbewaking

Configuratie Management houdt zich bezig met de registratie van de Configuration Items in en CMDB. De CI's moeten continue up-to-date zijn.

Beheersing (Control)

Naarmate de CMDB groter wordt, wordt ook de kans op foutieve wijzigingen groter. Hier moet toezicht op worden gehouden om er voor te zorgen dat de CMDB de juiste gegevens bezit.

Verificatie

Om er zeker van te zijn dat de CMDB overeenkomt met de werkelijkheid vinden er regelmatig verificaties plaats.

7.2 Rollen

Configuration Manager draagt een grote verantwoordelijkheid en heeft daarom ook grote aantal taken.

- Voorstellen doen over de scope en detaillering van het proces.
- Zorgdragen voor communicatie en bekendheid van het proces.
- Zorgdragen voor bemensing en training voor het proces.
- Opzetten van identificatie en naamsconventies.
- Inrichten van koppelvlakken met de andere processen.
- Evalueren van bestaande systemen en implementeren van nieuwe systemen.
- Planning maken voor het vullen van de CMDB.
- Maken van rapportages.
- Houden van audits.

7.3 Prestatie indicatoren

Verificatie met de werkelijkheid is een goede indicator om de prestatie van Configuration Managent te meten. Het is vanzelfsprekend dat wanneer de werkelijkheid weinig tot geen verschillen vertoont met de CMDB geconcludeerd kan worden dat Configuration Management goede prestaties levert.

7.4 Rapportages

Configuration Management brengt o.a. de volgende rapporten op:

- Trendanalyse CI's.
- Verbetervoorstellen.
- Kosten Configuration Management.
- Mutatiegraad CI's

7.5 Kosten

Het opzetten van het proces zal in het begin de nodig kosten met zich meebrengen. Zo is het opleiden van de medewerkers een van de kosten, maar ook de kosten van het aanschaffen van de benodigde software, inrichten van de software en het vullen van de CMDB.

Op het moment dat het proces operationeel is, moet er rekening worden gehouden met de onderhoudskosten. De kosten die daarmee worden bedoeld zijn gebruik van de software en de kosten voor het onderhoud van de CMDB die regelmatig gevuld moet worden met nieuwe gegevens.

7.6 Baten

Configuration Management brengt een aantal voordelen met zich mee en vormt eigenlijk de steunpilaar van ITIL. Het is een centraal punt waar alles wordt geregistreerd en er dus een betere beheersing van IT-middelen ontstaat. Dit zorgt voor een effectieve aanpak van de problemen.

7.7 Kritische succesfactoren

Om het proces goed te laten verlopen is van het belang dat de CI's op de juiste plaatsen wordt in de CMDB worden geregistreerd. Andere processen die gebruik maken van de CMDB moeten op zo'n manier ingericht worden dat ze gebruik kunnen maken van de database.

7.8 Knelpunten

Bij het inrichten van Configuration Management moet er goed gewaakt worden voor het volgende:

- Niveau van detaillering
- Handmatige systemen
- Urgente wijzigingen
- Overambitieuze planningen (van RFC's)
- Management acceptatie
- Omzeilen van het proces

8. Change Management

Het doel van Change Management is het planmatig doorvoeren van alle wijzigingen in de ICT-infrastructuur. Daarbij worden de risico's op verstoring van de diensten en daarmee het verlagen van de kwaliteit van de geleverde diensten zo beperkt mogelijk gehouden.

8.1 Activiteiten

Het Change Management kent de volgende activiteiten:

- Registreren
- Accepteren
- Classificeren
- Plannen
- Coördineren
- Evalueren

Registreren

Het vastleggen van de changes in de administratie aan de hand van:

- Identificatienummer.
- Gerelateerd probleem/incidentnummer indien van toepassing.
- Motivatie.
- Oude/nieuwe versie van CI.
- Betrokken CI's.
- Gegevens aanvrager.
- Datum aanvraag

Accepteren

Besluitvorming change:

- Afwijzen onlogische, onwerkbare en onnodige changes.
- Accepteren van change.
- Impactanalyse.

Administratie:

- Datum/tijd afwijzing en motivatie, of
- Datum/tijd acceptatie.
- Aanbevelingen change manager.
- Geplande datum change.
- Testresultaten.
- Draaiboek voor change (inclusief fall back).

Classificeren

Toewijzen van prioriteit aan de changes:

- Urgent (eventueel spoedoverleg CAB (Change Advisory Board)).
 - o Hoog (bovenaan agenda in CAB).
 - o Normaal.
 - o Laag (volgende release).
- Bepalen (impact)categorie.
 - o Geringe impact.
 - o Substantiële impact.
 - o Grote impact.

Plannen

Als alles is doorgevoerd gaat men over op de planning van de werkzaamheden. Tevens wordt de Change-beleid geformuleerd.

Coördineren

De geplande taken worden vervolgens uitgevoerd:

- Bouw.
- Testen
- Implementatie

Evalueren

Nadat de werkzaamheden zijn uitgevoerd vindt er een evaluatie plaats aan de hand van

- Realisatie van doelstelling.
- Gebruikers tevredenheid.
- Bijeffecten (positief en negatief).
- Kosten ten opzichte van budget.
- Uitvoering ten opzichte van planning

8.2 Rollen

Binnen het proces zijn tweetal rollen te verdelen:

- Change Manager
- Change Coördinator

Change Manager

De rol die de Change Manager speelt binnen het proces is een belangrijke.

- Verantwoordelijkheid dragen voor het proces
- Intake en registratie van RfC's
- Bijeenroepen, voorbereiden en voorzitten van de CAB
- Akkoord geven voor realisatie
- Voortgangsbewaking van de changes
- Evalueren van de changes en de procesgang

Change Coördinator

Dit is eigenlijk een taak die alleen wordt vervuld in grote organisaties. In het MKB is de Change Manager degene die de changes coördineert.

8.3 Prestatie indicatoren

Het management kan de prestaties van het proces meten aan de hand van de volgende indicatoren:

- Aantal RfC's per tijdseenheid per categorie
- Doorlooptijd van changes
- Aantal afgewezen changes
- Het aantal verstoringen per change
- Het aantal back-outs
- Kosten van uitgevoerde changes
- Het aantal changes dat binnen geplande tijd en resources is uitgevoerd.

8.4 Rapportages

Om het proces te ondersteunen kunnen de volgende rapporten worden opgebracht

- Aantallen afgewezen changes en redenen daarvoor.
- Oorzaken van changes en RfC's (vereist overigens categorisering van oorzaken).
- Trendanalyses

8.5 Kosten

De kosten die het proces met zich meebrengt zijn:

- Inzet medewerkers zoals change manager, change coordinator, CAB.
- Kosten inrichting en gebruik systemen/software.

8.6 Baten

Het invoeren van Change Management heeft de volgende voordelen:

- Verbeterde productiviteit van medewerkers door stabiele en hoogwaardige IT-componenten
- De capaciteit om een hoge frequentie van changes te absorberen zonder de IT-omgeving instabiel te maken
- Minder negatieve invloed van changes op de IT-diensten
- Betere inschatting van de kosten van voorgestelde changes
- Minder changes worden teruggedraaid en indien back-out: dan verloopt deze beter
- Verbeterde productiviteit IT-personeel door minder Urgente changes of back-outs

8.7 Kritische succesfactoren

Het proces is afhankelijk van het volgende:

- De commitment om changes zoveel mogelijk te standaardiseren tot service requests.
- Betrouwbaarheid CMDB.
- Commitment aan change Management (niet omzeilen procedures).

8.8 Knelpunten

Change Management strandt bij het volgende:

- Ontbreken geautomatiseerde administratie voor changes.
- Weerstand tegen beslissingsbevoegdheid change Management.
- Omzeilen procedures.
- Niet actuele CMDB.
- Ontbrekende relaties in CMDB (wat belangrijk is voor impact analyses)

9. Release Management

Release Management beheert alle productie software binnen operationele omgevingen. Er wordt uitsluitend gecontroleerde software gedistribueerd, waarbij men ervoor zorgt dat men kan terug vallen op originele versies in geval van problemen.

9.1 Activiteiten

Binnen het proces Release Management komen de volgende activiteiten voor:

- Releasebeleid en planning
- Release build
- Testen, releaseacceptatie
- Uitrolplanning
- Communicatie, voorbereiding en training
- Distributie en installatie

Releasebeleid en planning

- Bepalen van release units (onafhankelijke set CI's).
- Plannen van releases inclusief:
 - o Resources.
 - o Fall-back-plannen.
 - o Kwaliteitsplan.

Release build

- Het ontwerpen, bouwen en samenstellen van een release bij voorkeur aan de hand van gestandaardiseerde processen.
- Gedetailleerd fall-back plan.

Testen, releaseacceptatie

- Testen van o.a.:
 - o Installatieprocedure.
 - o Fall back.
 - o Volledigheid documentatie e.d.

Uitrolplanning

- Detail planning inclusief afstemming.
- Bijwerken CMDB.

Communicatie, voorbereiding en training

- Communicatie naar betrokken gebruikers/lijnmanagers.
- Training van gebruikers en beheerders.
- Informeren van de service desk.

Distributie en installatie

- Daadwerkelijke uitrol

9.2 Rollen

De belangrijkste rol die binnen het proces voorkomt is die van de Release Manager. Hij is verantwoordelijk voor de inrichting, naleving en voortgang van het proces.

9.3 Prestatie indicatoren

De kwaliteit van het geleverde werk wordt gemeten aan de hand van:

- Realisatie t.o.v. planning.
- Aantal keren dat een fall back is gestart.
- Veroorzaakte issues.

9.4 Rapportages

Release Management brengt de volgende rapporten ter ondersteuning van de ITIL-processen:

- Planning.
- Testresultaten.
- Uitkomsten configuration audits.
- Status DSL (Definitive Software Library) en DHS (Definitive Hardware Store)

9.5 Kosten

De kosten van Release Management bestaan uit:

- Personeelskosten.
- Opslagkosten DSL en DHS.
- Hulpmiddelen zoals test en distributieservers (DTAP).

9.6 Baten

Het proces Release Management kent de volgende baten:

- Software en hardware die in gebruik is, is van goede kwaliteit
- Bij een release is een minimale kans op fouten of de vrijgave van de verkeerde versie
- Minder individuele implementaties en goede testen
- Minder kansen op incidenten en Known Errors
- Meer betrokkenheid van gebruikers tijdens de testfase
- Het bedrijf is in staat centraal software en hard te ontwerpen, te bouwen en die over alle locaties te distribueren
- Standardisatie van hard- en software over de locaties en daardoor minder ondersteuning noodzakelijk (goedkoper)
- Minder kans op illegale kopieën
- Ongeautoriseerde versies en/of illegale kopieën worden ontdekt

9.7 Kritische succesfactoren

In principe is er maar een kritische succesfactor binnen dit proces en dat is planmatig te werk gaan.

9.8 Knelpunten

Release Management kent de volgende knelpunten:

- Organisatorische weerstand.
- Omzeilen van Release Management bijvoorbeeld bij urgent fixes.
- Verschillende versies.
- Ontbreken van testomgeving.

10. Service Desk

Het doel van de Service Desk is het verlenen van ondersteuning aan de overeengekomen dienstverlening door de bereikbaarheid en toegankelijkheid te garanderen en door het verlenen van ondersteuning.

10.1 Inrichting

De Service Desk wordt binnen ITIL niet gezien als een proces, maar als een plaats waar de gebruikers hun klachten kunnen indienen. Deze kan aan de hand van de volgende vijf criteria worden ingericht:

Bereikbaarheid

- Kanalen.
- Openingstijden.
- Responsetijden

Zakelijke ondersteuning

- Aanspreekpunt m.b.t.:
 - o Voortgang aanvragen.
 - o Operations.

Organisatie

- Centrale Service Desk.
- Gedistribueerde Service Desk:
 - o Centraal meldpunt met doorrouten naar lokale ondersteuning.
 - o Lokale meldpunten.
- Call Center met routing naar oplosgroepen.
- Virtuele Service Desk.

Bemensing

- Call center.
- Unskilled Service Desk (alleen registratie).
- Skilled Service Desk.
- Expert Service Desk.

Technologieën

- Integratie service management met systemen management system.
- Computer Telephony Integration (CTI). Voice over IP (VOIP).
- Interactieve Voice Response System (IVR).
- E-mail, Fax-servers.
- Knowledge base / Case based reasoning.

10.2 Activiteiten

Service Desk houdt zich bezig met de volgende taken:

- Afhandelen van calls
- Informatie verschaffen
- Aansturing van leveranciers
- Operationele beheertaken
- Bewaken van de infrastructuur

10.3 Rollen

Afhangend van de organisatie kunnen er twee rollen verdeeld worden bij de Service Desk:

- Lijnmanager
- Super User of Expert User

10.4 Prestatie indicatoren

De Service Desk is het aanspreekpunt voor de gebruiker en is daarom zeer prestatiegericht. De prestaties van de Service desk worden gemeten aan de hand:

- Bereikbaarheid.
- Responstijden.
- Oplossingspercentage.
- Gebruikerstevredenheid.

10.5 Rapportages

Ter ondersteuning van het proces wordt er gebruik gemaakt van rapportagetechnieken.

Interne rapportages:

- Percentage incidenten dat zelf kan worden opgelost
- Aantal calls per werkplek/gebruiker
- Gemiddeld verstreken doorloop- en bewerkingstijd bij het oplossen van incidenten
- Rapportage van de telefooncentrale over hoe lang het duurt voordat de telefoon wordt opgenomen

Externe rapportages:

- Conform de afspraken Service Level Management met klant

10.6 Kosten

Service Desk is een van de hoogste, zo niet de allerhoogste kostenpost binnen de Service Support Set van ITIL. De kosten bestaan uit:

- Personeelskosten
- Kosten voor training
- Kosten voor support tools
- Kosten voor telefonie
- Kosten voor procesondersteuning

10.7 Baten

Daar tegenover staat dat mits de Service Desk goed is ingericht, deze heel veel voordelen kan hebben.

- Betere ondersteuning van de business
- Hogere klanttevredenheid
- Professioneler organisatie
- Betere bereikbaarheid van support organisatie
- Betere inzet van supportmedewerkers
- Hogere productiviteit van business medewerkers

10.8 Kritische succesfactoren

Service Desk is sterk afhankelijk van de volgende factoren:

- Bereikbaarheid.
- Oplossingspercentage.

10.9 Knelpunten

Binnen de Service Desk moet goed gewaakt worden voor de volgende knelpunten:

- “Kennissen” van business medewerkers bij de specialisten
- Hoog verloop bij support medewerkers

11. Samenhang processen

Dit hoofdstuk beschrijft per proces de samenhang met andere processen binnen de Service Support Set van ITIL. Om het probleem van dubbele activiteiten te omzeilen is er een keus gemaakt om elk proces apart te benaderen en te kijken vanuit dat proces.

11.1 Incident Management

Configuration Management

Van Configuration Management naar Incident Management:

- Informatie uit CMDB over betrokken CI's en relaties daartussen
- Wie verantwoordelijk is voor de betrokken CI's
- CI-informatie opnemen in incidentrecord

Van Incident Management naar Configuration Management:

- Bijwerken van status CI's

Problem Management

Van Problem Management naar Incident Management:

- Eisen aan kwaliteit incidentenregistratie
- Informatie over problemen, Known Errors, workarounds en quick fixes

Change Management

Van Change Management naar Incident Management :

- Informatie over geplande changes en status daarvan

Van Incident Management naar Change Management:

- Incidenten n.a.v. changes

11.2 Problem Management

Incident Management

Van Incident Management naar Problem Management:

- Kwalitatief goede incidentregistratie

Van Problem Management naar Incident Management:

- Workarounds, quick fixes

Change Management

Van Change Management naar Problem Management:

- Informatie over verloop en afronding van correctieve changes
- Post Implementation Review (PIR)

Van Problem Management naar Change Management:

- RFC's om structurele fouten weg te nemen

Configuration Management

Van Configuration Management naar Problem Management:

- Relaties tussen CI's voor het onderzoek van PM

11.3 Configuration Management

Incident Management

Van Configuration Management naar Incident Management:

- Overzicht over de breedte van de infrastructuur
- CI-gegevens, evt gerelateerde problemen of Known Errors en workaround

Problem Management

Van Configuration Management naar Problem Management:

- Overzicht over de complexiteit van de infrastructuur
- CMDB-data voor analyse van incidenten en problemen

Change Management

Van Configuration Management naar Change Management:

- CI-informatie om changes aan te relateren

Van Change Management naar Configuration Management:

- Registratie van RFC's voor up-to-date houden CMDB

Release Management

Van Release Management naar Configuration Management:

- Informatie over releaseplanningen en versies
- Terugmelding wanneer een change in uitgevoerd

Van Configuration Management naar Release Management:

- Informatie over CI's (status, locatie, broncode, ...)

11.4 Change Management

Incident Management

Van Incident Management naar Change Management:

- Incidenten uit changes

Van Change Management naar Incident Management:

- Informatie over moment van implementeren van een change

Configuration Management

Van Configuration Management naar Change Management:

- Beide processen geschikt om te combineren
- CI-informatie en – relaties t.b.v. impact analyse op change

Van Change Management naar Configuration Management:

- Registratie van RfC's voor up-to-date houden CMDB

Problem Management

Van Problemen Management naar Change Management:

- Change als oplossing voor problemen
- Goede verbinding tussen problemen en change database

Release Management

Van Release Management naar Change Management:

- Uitrol nieuwe programmaversies onder controle van CM
- Uitvoerende taak RM

11.5 Release Management

Change Management

- Distributie onder controle van Change Management.
- Procesverantwoording voor testen van de release bij Change Management.
- Beslist hoeveel changes in een release kunnen worden gecombineerd.
- Release Manager is verantwoordelijk voor het uitvoeren van wijzigingen op software en hardware en is meestal lid van de CAB.

Configuration Management

- Configuration Management is verantwoordelijk voor registratie in CMDB van basisconfiguraties.
- Toevoeging aan DSL en DHS tot afgesproken diepgang registreren in CMDB.
- Statusbewaking van CI door Configuration Management geeft status CI aan.

11.6 Service Desk

Incident Management

- Aannemen
- Registreren
- Classificeren
- Matchen van incidenten

Configuration Management

- controle op juistheid van gegevens in CMDB

Problem Management

- Ontvangt informatie over Known Errors, workarounds en quick fixes

Change Management

- Aannemen en registreren van RfC's
- Ontvangt van Change Management informatie over status van afhandeling van RfC
- Geeft Change Management informatie t.b.v. de evaluatie van changes

Begrippenlijst

Asset Management

Het beheren van CI's gericht op de financiële afhandeling van CI's (afschrijving, boekwaarde).

Baseline

Een momentopname van een database (of planning) aan de hand waarvan later bepaald kan worden wat er gewijzigd is.

Basisconfiguratie

Een configuratie die als template kan worden gebruikt om nieuwe configuraties aan te maken

Change

Een wijziging van de IT-infrastructuur met verandering/toevoeging/verwijdering één of meer CI's als gevolg.

Change Advisory Board (CAB)

Een overlegorgaan dat (grotere/zwaardere) changes beoordeelt en plant.

Configuration Item (CI)

Een productiemiddel dat onderdeel uitmaakt van de IT dienstverlening

Configuration Management Database

Bevat CI's en hun onderlinge relaties

Definition Hardware Store(DHS)

Een verzameling (bibliotheek) van beschikbare geaccepteerde software.

Definitive Software Library (DSL)

Een verzameling (bibliotheek) van beschikbare geaccepteerde software (scripted op CD of op distributieserver).

Error Control

Omvat de bewaking en correctie van Known Errors.

Functionele escalatie

Het inschakelen van meer specialisme of toegangsrechten in het oplostraject.

Hiërarchische escalatie

Het inschakelen van hogere lagen in de organisatie omdat de autoriteit of resources voor het oplossen in onvoldoende mate aanwezig zijn.

Impact

De impact van een incident is de mate van afwijking van het normale service level, in aantallen gebruikers of bedrijfsprocessen die er last van hebben.

Incident

Een incident is een gebeurtenis die niet tot de standaardoperatie van een service behoort en die een onderbreking of vermindering van de kwaliteit van die service kan veroorzaken.

Een incident wordt gemeld door:

- Gebruikers (klanten).
- IT-ers.
- Events (door systemen gegenereerd).

Een incident wordt herkend aan een symptoom. Het symptoom is het gevolg van één of meer oorzaken.

Een service request is een verzoek van de gebruiker om ondersteuning, levering, informatie, advies of documentatie. Anders: Een service request is een goed beschreven standaard change.

Known Error

Een probleem waarvan de oorzaak is vastgesteld. Voor een Known Error kan een RfC worden ingediend.

Prioriteit

Urgentie en impact samen bepalen de prioriteit van een incident

Problem

Omschrijft de ongewenste situatie die de nog onbekende oorzaak is van één of meer incidenten.

Problem control

Omvat de bewaking en oplossing van problemen.

Quick Fix

Een tijdelijk lapmiddel om het probleem op te lossen.

Release

Een set van nieuwe of gewijzigde CI's die zijn getest en in een productie omgeving worden ingevoerd. Een release wordt gespecificeerd door de RfC's die ermee worden gerealiseerd.

Request for Change (RfC)

Een formeel verzoek voor de wijziging van de IT-infrastructuur.

Software Item

Een logisch geheel (entiteit) van een informatiesysteem of pakket (inclusief documentatie).

Urgentie

De urgentie van een incident is de mate van uistel die de gebruiker of het zakelijke proces kan dulden.

Work Around

Een tijdelijke oplossing om het probleem op te lossen wanneer het zich weer voordoet.

Bijlage IV

Adviesrapport

QQQ Delft - Rap280

ITIL – Adviesrapport

QQQ Delft

726 - ITIL

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden
vermenigvuldigd en/of openbaar
gemaakt door middel van druk,
fotokopie, microfilm of op welke
andere wijze dan ook, zonder
voorafgaande toestemming van
QQQ Delft
© 2005 QQQ Delft



Het Kwaliteitsmanagementsysteem
van QQQ Delft is gecertificeerd
volgens ISO 9001:2000

QQQ Delft
Rotterdamseweg 183c
2629 HD Delft
T: 015-2682581
F: 015-2682591
W: <http://www.qqq.nl>

25 september 2005

Auteur: Bojan Blagojević

rapport: **ITIL**
kenmerk: Rap269
project: 726 - ITIL

datum: 24 oktober 2005
bladzijde: 107 van 145

DOCUMENTBEHEERSING	110
MANAGEMENTSAMENVATTING	111
1. INLEIDING	114
2. OPDRACHTOMSCHRIJVING	115
2.1 Aanleiding.....	115
2.2 Doelstelling.....	115
2.3 Afbakening.....	116
2.4 Uitgangssituatie	116
2.5 Randvoorwaarden	116
2.6 Risico's	117
3. ANALYSE HUIDIGE SITUATIE	118
3.1 Aanwezige processen.....	118
3.2 Incident Management	118
3.2.1 Knelpunten Incident Management.....	119
3.3 Problem Management	119
3.3.1 Knelpunten Problem Management	119
3.4 Configuration Management	119
3.4.1 Knelpunten Configuration Management.....	119
3.5 Change Management	120
3.6 Release Management	120
3.7 ICT Ondersteuning	120
3.8 Communicatiestructuur.....	120
4. KWALITEITSMETING HUIDIGE SITUATIE.....	121
4.1 Kwaliteitsmeting aan de hand van CMM	121
4.1.1 Eigenschappen van de processen	123
4.1.2 Conclusie CMM-level.....	123
5. GEWENSTE TOEKOMSTIGE SITUATIE.....	124
5.1 Wensen	124
6. CONCLUSIES	125
6.1 Processen	125
6.2 Kwaliteit	125
6.3 Prioriteit in oplossingen	125

7.	MOGELIJKE OPLOSSINGEN.....	126
7.1	Processen	126
7.1.1	Optimalisering	126
7.1.2	Information Technology Infrastructure Library.....	127
7.2	Personeel.....	127
7.2.1	Kennis	127
7.2.2	Management.....	128
7.3	ICT	128
7.3.1	Beheertool.....	128
8.	ADVIES.....	129
8.1	Overwegingen	129
8.2	Oplossingen	129
8.2.1	Beheertool.....	129
8.2.2	Procesoptimalisatie	129
8.2.3	Kennis	130
8.3	Organisatorische gevolgen.....	130
8.3.1	Personeel.....	130
8.3.2	Management.....	130
	BIJLAGE: BEHEERTOOL T.B.V. ITIL.....	131

Documentbeheersing

Versie	Datum	Beknopte beschrijving van wijzigingen
280a	14 sep. 2005	Def.

Dit rapport is geschreven in opdracht van QQQ Delft in het kader van het project 'ITIL'.

Projectnummer QQQ Delft: 726

Opdrachtgever QQQ Delft:	Gideon Zegwaard en Jos Noordhuis
Contactpersoon QQQ Delft:	Gideon Zegwaard en Jos Noordhuis
Examinatoren Haagse Hogeschool	dhr A. van der Molen & dhr. S. E. Querido

Managementsamenvatting

Opdrachtschrijving

Op dit moment wordt er niet gewerkt met behulp van een erkende beheermethode, maar zijn er wel duidelijk een aantal werkzaamheden te herkennen die gelijkenis tonen met de volgende ITIL (Information Technology Infrastructure Library) -processen:

- Incident Management
- Problem Management
- Configuration Management
- Change Management

Met betrekking tot deze processen worden de volgende knelpunten door het management onderkend:

- Kennis is niet op een centraal punt aanwezig
- Het is niet duidelijk welke processen nuttig zijn voor QQQ Delft

De doelstelling van het project omvat een aantal punten:

- Onderzoeken wat de mogelijkheden zijn van ITIL voor QQQ Delft
- Aanbeveling van een beheertool (ITIL georiënteerd)
- Optimalisering van het beheer van de IT-infrastructuur

Binnen het onderzoek zal de aandacht uit gaan naar de Service Support Set van ITIL

Er zijn een aantal uitgangssituatie die bekend zijn bij de aanvang van het onderzoek:

- Processen zijn niet vastgelegd
- Er wordt geen gebruik gemaakt van een beheertool
- Kennis van IT-beheer is verspreidt over de werknemers

Analyse huidige situatie

Er is duidelijk een aantal werkzaamheden, die ontbreken bij het aanmelden van een incident:

- Er wordt geen registratie gemaakt van de gemelde incidenten
- Er vindt geen terugkoppeling plaats naar de aanmelder van het incident
- Op het moment dat de systeembeheerder er niet is, is het onduidelijk hoe het staat met de werkzaamheden met betrekking tot een bepaald incident

Op het moment dat een incident door de systeembeheerder niet kan worden opgelost wordt de hulp van hoofd systeembeheer ingeschakeld, die het “probleem” verder afhandelt in samenwerking met de systeembeheerder.

Configuration Management kent de volgende knelpunten:

- Het is onduidelijk welke hardwarecomponenten in de werkstations zitten
- De informatie die de database verschaft is niet actueel

De beslissing om een wijziging door te voeren, wordt genomen door hoofd systeembeheer. In overleg met de directeur en op basis van eigen inzicht neemt hij beslissingen.

Kwaliteitsmeting

De meest bekende methode voor het in kaart brengen van de kwaliteit van het software-ontwikkelproces is het Capability Maturity Model (CMM). Deze methode is ontwikkeld door het Software Engineering Institute – SEI.

Dit model beschrijft de verschillende stadia in organisaties, die systematisch werken aan het verbeteren van de software ontwikkelingsprocessen. Ook beschrijft CMM een set van doelen, die op bepaalde gebieden gehaald moeten worden om als organisatie een zeker rijpheidniveau te bereiken, met een set van eigenschappen waaraan voldaan moet zijn.

Het ontbreken van een beschrijving van de processen en afwezigheid van een duidelijke Incident Management zorgen er voor dat QQQ Delft niet volledig voldoet aan CMM fase 2 *Herhaalbaar*. Voor het gemak zullen we zeggen dat QQQ Delft wel voldoet aan deze fase met als aantekening dat er aan het beschrijven van processen en Incident Management gewerkt moet worden.

De keuze voor fase 2 is gebaseerd op het feit dat er niet gezegd kan worden dat alles ad hoc geschiedt, waar fase 1 *Initieel* zich mee kenmerkt.

Advies

Het advies is tot stand gekomen naar aanleiding van een aantal overwegingen:

- Beschrijving van en meting van processen is zeer gewenst
- Er mag geen werkonderbreking ontstaan
- Er moet een beheertool worden aangeschaft, liefst ITIL georiënteerd

ITIL Service Support Set biedt een aantal processen aan, die niet allemaal hoeven te worden gebruikt. Het is aan te raden dat de volgende processen worden geïmplementeerd:

- Incident Management, zonder servicedesk
- Change Management
- Configuration Management
- Release Management
-

Problem Management kan buiten beschouwing worden gelaten, om de simpele reden dat een probleem zich zelden of nooit voordoet.

Kennis van de in te voeren beheertool en de nieuwe processen is van cruciaal belang om alles goed te laten verlopen. Kennis dient op de volgende manier te worden vergaard:

- Begeleiding bij implementatie van de beheertool
- Basisworkshop ITIL
- Mogelijke andere cursussen binnen op ICT-gebied.

Naar aanleiding van het advies om te kiezen voor ITIL is er gezocht naar een beheertool dat ITIL georiënteerd is en goed toegepast kan worden. De keuze is gevallen op TOPdesk. Het onderzoek naar de beheertool is te vinden in de bijlage.

1. Inleiding

Dit rapport maakt een onderdeel uit van het afstudeerproject “Onderzoek naar de mogelijkheid tot invoering van ITIL binnen QQQ Delft”. Het is het tweede mijlpaalproduct en tevens het eindproduct van de definitiestudie fase. Definitiestudie is een onderzoek naar de huidige situatie, de wensen van de organisatie en de mogelijke oplossingen met betrekking tot het beheren van de IT-infrastructuur. Naar aanleiding van dit onderzoek volgt er een advies.

Hoofdstuk 2

Een beschrijving van de opdracht met daarin de knelpunten en doelstellingen

Hoofdstuk 3

Analyse van de huidige situatie met de knelpunten per proces.

Hoofdstuk 4

Kwaliteitsmeting aan de hand van IT-CMM.

Hoofdstuk 5

Gewenste situatie, zoals de opdrachtgever deze ziet.

Hoofdstuk 6

Naar aanleiding van de voorgaande hoofdstukken is er een kort hoofdstuk gewijd aan de conclusies.

Hoofdstuk 7

In dit hoofdstuk worden een aantal mogelijkheden voorgedragen met hun voordelen en nadelen.

Hoofdstuk 8

Het laatste hoofdstuk beschrijft de gekozen advies met de gevolgen ervan.

2. Opdrachtomschrijving

De opdrachtomschrijving is gedefinieerd voor het begin van dit project en vormt het uitgangspunt voor de definitiestudie, waar dit adviesrapport het eindproduct van is. Te behalen doelstelling van dit project zijn geformuleerd aan de hand van knelpunten die van te voren zijn gegeven door de opdrachtgever.

2.1 Aanleiding

Voor het verder professionaliseren van de bedrijfsvoering overweegt QQQ Delft het invoeren van Information Technology Infrastructure Library (ITIL) voor het beschrijven en beheren van haar IT Service Support processen. In de toekomst wil het bedrijf groeien naar een groter aantal werknemers (*heden 17*). De kans dat zich op dat moment meer incidenten voordoen binnen het IT-infrastructuur neemt dan toe. Op dit moment wordt er niet gewerkt met behulp van een erkende beheermethode, maar zijn er wel duidelijk een aantal werkzaamheden te herkennen die gelijkenis tonen met de volgende ITIL-processen:

- Incident Management
- Problem Management
- Configuration Management
- Change Management

Deze processen zijn echter niet duidelijk aanwezig en worden niet duidelijk van elkaar onderscheiden. Daarnaast zijn er ook de volgende knelpunten die door het management worden onderkend:

- Kennis is niet op een centraal punt aanwezig
- Het is niet duidelijk welke processen nuttig zijn voor QQQ Delft

2.2 Doelstelling

Zoals gezegd, wordt er op dit moment niet gewerkt volgens een bepaalde methode op het gebied van IT-beheer. Het bedrijf zou dit graag anders willen zien met het oog op het ISO-certificaat dat kwaliteitsborging vereist. De doelstelling van het project omvat een aantal punten:

- Onderzoeken wat de mogelijkheden zijn van ITIL voor QQQ Delft
- Aanbeveling van een beheertool (ITIL georiënteerd)
- Optimalisering van het beheer van de IT-infrastructuur

2.3 Afbakening

Binnen het onderzoek zal de aandacht uit gaan naar de Service Support Set van ITIL. Mocht het zo zijn dat ITIL, of delen ervan, goed toegepast kan worden binnen QQQ Delft, dan zal in de toekomst ook een overweging worden gedaan om een onderzoek te doen naar de Service Delivery Set en eventuele andere sets waar ITIL in voorziet.

2.4 Uitgangssituatie

Er zijn een aantal uitgangssituatie die bekend zijn bij de aanvang van het onderzoek:

- Processen zijn niet vastgelegd
- Er wordt geen gebruik gemaakt van een beheertool
- Kennis van IT-beheer is verspreidt over de werknemers

2.5 Randvoorwaarden

Om dit onderzoek met succes te kunnen uitvoeren, zijn een aantal randvoorwaarden:

- Het onderzoek mag de dagelijkse bedrijfsvoering niet in de weg staan
- Het bedrijf staat achter de doelstellingen van het project
- Er zal medewerking worden verleend bij eventuele interviews, gesprekken en observaties
- Betrokkenen zijn bereid tijd vrij te maken voor dit onderzoek

2.6 Risico's

Het niet nakomen van de randvoorwaarden, zoals deze zijn beschreven in de vorige paragraaf, vormen de grootste risico's binnen dit onderzoek.

Verder zijn er twee risico's waar goed rekening mee moet worden gehouden:

- Het onderzoek niet op tijd af krijgen
- Geen afspraak kunnen maken met de betrokken medewerkers

Het niet op tijd af krijgen van het onderzoek kan voorkomen worden door goed te plannen en vooruit te kijken. Daarnaast is het belangrijk dat de opdrachtgever tijdig op de hoogte wordt gesteld van de mogelijke uitloop van het project.

Wanneer de medewerkers, die de benodigde informatie kunnen verschaffen, geen tijd kunnen vrij maken voor een gesprek / interview, zal er met de opdrachtgever worden gekeken naar mogelijk andere manieren om de informatie alsnog te verkrijgen. Ook hier speelt de planning een belangrijke rol. Dit risico kan worden verkleind door op tijd afspraken te maken.

3. Analyse huidige situatie

Dit hoofdstuk is tot stand gekomen door middel van interviews, observeren en informele gesprekken die gevoerd zijn met de medewerkers en de opdrachtgevers. Er is gekozen om de huidige situatie te benaderen met de gedachte dat er al bepaalde processen van ITIL reeds zijn ingevoerd. Dit is gedaan om de analyse duidelijker te maken. Hieruit zal dan ook eenvoudiger beeld ontstaan van de situatie met ITIL als beheermethode.

3.1 Aanwezige processen

Zoals vermeldt in paragraaf 2.1, kan gesteld worden dat binnen het bedrijf een aantal werkzaamheden worden verricht die geplaatst kunnen worden binnen de ITIL processen:

- Incident Management
- Problem Management
- Configuration Management
- Change Management

Echter, deze processen springen er niet duidelijk uit. Één proces heeft duidelijk de voorkeur gekregen, Configuration Management. De rest van de processen zit in elkaar verweven en kan dus niet duidelijk worden onderscheiden. Het gaat hier voornamelijk om Incident Management en Problem Management.

3.2 Incident Management

Het bedrijf kent geen servicedesk waar de incidenten worden gemeld. Aangezien het bedrijf bestaat uit 17 man, die niet allemaal op fulltime basis werken en dus niet continue in het bedrijf aanwezig zijn is de meerwaarde van een servicedesk niet aanwezig. De incidenten worden direct gemeld bij de systeembeheerder die deze zo spoedig mogelijk probeert op te lossen. De incidenten waar de systeembeheerder niet uit komt, worden doorgeschoven naar hoofdsysteembeheerder die vervolgens met de systeembeheerder op zoek gaat naar een mogelijke oplossing. Per week treden er gemiddeld 1-5 incidenten op.

3.2.1 Knelpunten Incident Management

Er is duidelijk een aantal werkzaamheden, die ontbreken bij het aanmelden van een incident:

- Er wordt geen registratie gemaakt van de gemelde incidenten
- Er vindt geen terugkoppeling plaats naar de aanmelder van het incident
- Op het moment dat de systeembeheerder er niet is, is het onduidelijk hoe het staat met de werkzaamheden met betrekking tot een bepaald incident

3.3 Problem Management

Op het moment dat een incident door de systeembeheerder niet kan worden opgelost wordt de hulp van hoofd systeembeheer ingeschakeld, die het “probleem” verder afhandelt in samenwerking met de systeembeheerder. Het gaat hier dan om bijvoorbeeld het installeren van een werkstation buiten het bedrijfsnetwerk, waar specifieke kennis voor nodig is. Er komen zelden incidenten voor die overgedragen moeten worden aan het hoofd systeembeheer. Eigenlijk kan er gezegd worden dat het hoofd systeembeheer 2^{de} lijns supportmedewerker is en dus niet binnen Problem Management valt, maar Incident Management.

3.3.1 Knelpunten Problem Management

Omdat het Problem Management zelden aan de orde komt kan er geconcludeerd worden dat er geen knelpunten herkend kunnen worden. Onduidelijk blijft wel welke werkzaamheden er naar het hoofd systeembeheer worden doorgeschoven.

3.4 Configuration Management

Alle software die aanwezig in het bedrijf staat per werkstation geregistreerd in een database. De laatste tijd is er naar gestreefd om alles actueel te maken en er voor te zorgen dat de werkstations min of meer een standaard configuratie hebben. De werkstations zijn geregistreerd met hun locatie en naam.

3.4.1 Knelpunten Configuration Management

Configuration Management kent de volgende knelpunten:

- Het is onduidelijk welke hardwarecomponenten in de werkstations zitten
- De informatie die de database verschaft is niet actueel

3.5 Change Management

De beslissing om een wijziging door te voeren, wordt genomen door hoofd systeembeheer. In overleg met de directeur en op basis van eigen inzicht neemt hij beslissingen. Hoewel er niet wordt gewerkt met behulp van een methode om tot een wijziging te komen, zijn er wel patronen te herkennen die terug komen. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de beslissingen niet roekeloos worden genomen. Iedereen die werkzaam is binnen het bedrijf kan direct een wijzigingsvoorstel indienen bij hoofd systeembeheer.

3.6 Release Management

Het daadwerkelijk uitvoeren van wijzigingen vindt vaak plaats in de vorm van activiteiten van Release Management. Zowel voor de hardware als voor de software (productsoftware en applicaties) worden wijzigingen namelijk vaak releasematig gepland.

3.7 ICT Ondersteuning

Ter ondersteuning van de interne processen wordt gebruik gemaakt van de volgende ICT-middelen:

- MS Office voor het schrijven van rapporten, brieven en faxen
- Software voor de benodigde hardware
- Telecommunicatie voor onderlinge contacten en de contacten met de klanten
- Verschillende ontwikkelomgevingen waaronder .Net van Microsoft

3.8 Communicatiestructuur

Binnen QQQ Delft vindt er wekelijks op de maandag een senioren overleg plaats, waar de werkzaamheden van verschillende projecten worden besproken. Dit overleg wordt bijgewoond door de projectleiders en resulteert in een actielijst en een planning voor de rest van de week, welke in het volgende overleg aan bod komen.

Eens in de maand vindt er een vennotenoverleg plaats waar punten op managementniveau worden besproken.

4. Kwaliteitsmeting huidige situatie

Kwaliteitsmeting richt zich op de beschrijving van de huidige situatie zoals deze is beschreven in het vorige hoofdstukken. Er wordt nog steeds uitgegaan van een vorm van ITIL die er in feite niet is binnen het bedrijf.

4.1 Kwaliteitsmeting aan de hand van CMM

De bekendste algemene standaard voor borging en certificatie van de kwaliteit van de processen in een organisatie wordt gevormd door de reeks van ISO 9000 standaarden. Deze zijn overal toepasbaar en niet specifiek opgesteld voor de softwareontwikkende branche. Certificatie van processen kan volgens twee normen plaatsvinden te weten ISO 9001 ("Model voor de kwaliteitsborging bij het ontwerpen, het ontwikkelen en vervaardigen, het installeren en de nazorg") en ISO 9002 ("Model voor de kwaliteitsborging bij het vervaardigen en het installeren"). Omdat je in de softwareontwikkelingbranche ook altijd te maken hebt met ontwerp en de nazorg, zal een softwareontwikkende organisatie altijd volgens ISO 9001 gecertificeerd moeten worden.

De meest bekende methode voor het in kaart brengen van de kwaliteit van het software-ontwikkelp proces is het Capability Maturity Model (CMM). Deze methode is ontwikkeld door het Software Engineering Institute – SEI.

Dit model beschrijft de verschillende stadia in organisaties, die systematisch werken aan het verbeteren van de software ontwikkelingsprocessen. Ook beschrijft CMM een set van doelen, die op bepaalde gebieden gehaald moeten worden om als organisatie een zeker rijpheidniveau te bereiken, met een set van eigenschappen waaraan voldaan moet zijn.

Het model onderscheidt vijf niveaus:

- initieel
- herhaald
- gedefinieerd
- beheerst
- geoptimaliseerd.

CMM Level	Omschrijving
1. initieel / initial (eng.)	Het IT dienstverleningsproces is informeel en ad-hoc, de prestaties zijn onbetrouwbaar. Weinig processen zijn gedefinieerd, succes wordt sterk individueel bepaald. Iedereen bevindt zich tenminste in dit niveau. Er is geen beheersing aanwezig
2. herhaalbaar / repeatable (eng.)	Diensten kunnen op herhaalbare wijze worden verleend. Basale service management processen worden uitgevoerd om de kosten, planningen en prestaties van de IT dienstverlening te kunnen bewaken. Successen uit vorige soortgelijke projecten kunnen worden herhaald
3. gedefinieerd / defined (eng.)	De standaard services zijn beschreven in een service catalogus, er zijn standaard processen voor het realiseren van die services en organisatiebrede processen ingericht voor het trainen van medewerkers en het managen van resources en problemen.
4. bestuurd / managed (eng.)	Gedetailleerde metingen van het IT dienstverleningsproces en de kwaliteit van de diensten worden verzameld. Beide worden kwantitatief beheerst.
5. optimaliserend / optimizing (eng.)	Er is sprake van continue procesverbetering op basis van kwantitatieve gegevens uit de processen en door het uitproberen van innovatieve ideeën en technologieën.

Tabel 4.1 Sleutelprocessen per IT-CMM niveau

4.1.1 Eigenschappen van de processen

Over de processen kan het volgende worden geconcludeerd:

- Er is sprake van Incident Management, Configuration Management en Change Management
- Er is geen sprake van Service Level Management
- Er zijn geen processen beschreven
- Processen Incidenten Management en Problem Management overlappen elkaar
- Activiteiten vinden nog op ad hoc basis plaats
- Kwaliteitsmetingen worden niet uitgevoerd, er is wel sprake van een kwaliteitsbewustzijn

4.1.2 Conclusie CMM-level

De eigenschappen van de processen laten duidelijk zien dat QQQ Delft niet kan worden ingedeeld binnen de CMM-level 3 *Gedefinieerd*. We moeten dus kijken naar een niveau lager.

Ook dit niveau lijkt enigszins hoog gegrepen. De eisen die dit niveau stelt zijn:

- Beschrijving van processen
- Aanwezigheid van Incident Management en Configuratie Management
- Bewustzijn van de processen
- Herhaalbaarheid van de processen
- Planning
- Kwaliteitsbewustzijn, maar geen kwaliteitsplan

Het ontbreken van een beschrijving van de processen en afwezigheid van een duidelijke Incident Management zorgen er voor dat QQQ Delft niet volledig voldoet aan CMM fase 2 *Herhaalbaar*. Voor het gemak zullen we zeggen dat QQQ Delft wel voldoet aan deze fase met als aantekening dat er aan het beschrijven van processen en Incident Management gewerkt moet worden.

De keuze voor fase 2 is gebaseerd op het feit dat er niet gezegd kan worden dat alles ad hoc geschiedt, waar fase 1 *Initieel* zich mee kenmerkt.

5. Gewenste toekomstige situatie

De vennoten hebben een aantal wensen en eisen geuit ten aanzien van de toekomstige situatie. Bij het uitbrengen van het advies zal behalve deze wensen ook rekening worden gehouden met de knelpunten die zijn vastgesteld in hoofdstuk 3 van dit adviesrapport.

De belangrijkste knelpunten:

- Er wordt geen registratie gemaakt van het incident
- Er is geen terugkoppeling naar de melder van het incident
- Op het moment dat de systeembeheerder er niet is, is het onduidelijk hoe het staat met de werkzaamheden
- Het is onduidelijk welke hardwarecomponenten in de werkstations zitten
- De informatie die de database verschaft is niet actueel
- De processen zijn niet beschreven

5.1 Wensen

Hoofd systeembeheer heeft namens QQQ Delft de volgende wensen geuit:

- Alle processen moeten worden beschreven en er moet een raamwerk voor de processen komen
- Er moet duidelijk worden welke processen van ITIL, QQQ Delft wel kan gebruiken en hoe deze aangepast kunnen worden aan het bedrijf
- Er moet een beheertool worden aangeschaft

De hoogste prioriteit gaat naar het beschrijven van de processen en het raamwerk voor de processen. Dit raamwerk moet houvast bieden bij de uitvoer van de regelmatige werkzaamheden, zoals het maken van back-ups.

6. Conclusies

Aan de hand van de uitgevoerde analyses kunnen conclusies worden getrokken te aan zien van de processen en het volwassenheidsniveau van QQQ Delft.

6.1 Processen

De processen zijn niet beschreven en zijn er in feite ook niet. Binnen dit adviesrapport is er van uit gegaan dat de processen er wel zijn om duidelijker te kunnen aantonen waar de knelpunten zitten.

6.2 Kwaliteit

Ten aanzien van het volwassenheidsniveau (CMM) is geconcludeerd dat het bedrijf zich in fase 2. Daarbij moet wel gezegd worden dat er nog aan twee belangrijke punten gewerkt moet worden wil QQQ Delft de fase in haar geheel omvatten. Één van die punten is het beschrijven van de processen. Dit biedt in de toekomst de mogelijkheid tot het groeien naar de volgende fase.

6.3 Prioriteit in oplossingen

De hoogste prioriteit gaat naar de procesinrichting. Doormiddel van een degelijke procesinrichting zullen een aantal knelpunten wegvallen. De tweede prioriteit wordt toegekend aan het aanschaffen een beheertool, dat tevens een aantal knelpunten zal oplossen.

7. Mogelijke oplossingen

Dit hoofdstuk beschrijft de mogelijke oplossingen. Er zal gekeken worden vanuit drie perspectieven:

- Processen (procesoptimalisatie)
- Personeel (kennis, interne communicatie en management)
- ICT (ondersteuning van de processen)

7.1 Processen

Processen zijn cruciaal voor het functioneren van organisaties. Ze vormen de verbindende schakel tussen resultaten en zijn het belangrijkste aangrijpingsgebied voor een organisatie die zoekt naar verbeteringen.

Procesinrichting en procesoptimalisatie kunnen op twee manieren plaatsvinden.

1. Er kan worden gekeken naar de mogelijkheid om de huidige werkwijze te optimaliseren
2. Er kan worden gebruikt gemaakt van ITIL

Voor elk van deze twee punten zijn voordelen en nadelen.

7.1.1 Optimalisering

Er wordt uitgegaan van de huidige werkwijze. Alle werkzaamheden worden nader onderzocht en vastgelegd. Vervolgens wordt er bekeken hoe men verder kan gaan met de middelen die het heeft.

Voordelen

- Er vindt geen verandering in werkwijze voor de medewerkers
- Begeleiding voor de het personeel is niet nodig
- Geen aanschaf van een beheertool → kostenbesparing

Nadelen

- De processen kunnen niet gemeten worden, met het oog op kwaliteitsborging
- Processen worden niet beschreven
- Geen duidelijkheid
- Geen accurate en actuele informatie

7.1.2 Information Technology Infrastructure Library

ITIL (Information Technology Infrastructure Library) is een raamwerk cq. methode die inmiddels in veel bedrijven wordt toegepast t.b.v. de beheersing van automatiseringsprocessen. Een van de krachtigste argumenten om voor ITIL te kiezen is ongetwijfeld de sterke binding met de praktijk: alleen werkwijzen die zich in de praktijk hebben bewezen zijn in ITIL opgenomen. Het beschrijft wat er aan processen en activiteiten kan zijn, maar niet hoe dit uitgevoerd moet worden.

Voordelen

- Meer duidelijkheid over de processen
- Metingen kunnen betrouwbaarder worden uitgevoerd
- Er kan eenvoudig software aangeschaft worden dat nauw in contact staat met ITIL

Nadelen

- Werkwijze moet veranderd worden
- Begeleiding nodig bij invoering
- Hoge mate van discipline nodig om het te laten werken

7.2 Personeel

Deze paragraaf spitst zich toe op personeel en de organisatorische veranderingen op het gebied van kennis, interne communicatie en management. Procesinrichting wordt buiten beschouwing gelaten.

7.2.1 Kennis

Om de medewerkers beter te laten begrijpen waar ze mee bezig zijn en wat het nut is van een procesoptimalisatie is het van belang dat ze kennis hebben van de processen. Onder kennis van de processen kan verstaan worden:

- Het verloop van de processen
- Activiteiten binnen de processen
- Taken van betrokkenen binnen het proces
- Het nut van taken en handelingen binnen het proces
- Hoe en waarom de processen gemeten moeten worden

Behalve de kennis van processen is het voor de werknemers ook van belang dat ze kennis hebben van de beheertool, die waarschijnlijk aangeschaft gaat worden ter ondersteuning van de ITIL Service Support Set.

Het is raadzaam om bij het implementeren van de beheertool goede begeleiding te krijgen. De begeleiding zal niet alleen hulp aanbieden bij de beheertool, maar ook met de gehele procesgang.

7.2.2 Management

Voor het management is het van belang om metingen te kunnen verrichten. Dit kan aan de hand van de Balanced Scorecard, waar al gebruik van wordt gemaakt voor het meten van andere processen. Het meten van de processen moet een duidelijk beeld geven van de verrichte werkzaamheden en waar het beter kan.

Voordelen

- Effectiever overleg
- Betere bijsturing
- Resultaatgerichtheid
- Objectieve beoordeling

Nadelen

- Mogelijk werkdruk verhoging
- Mogelijke cultuurverandering door managementstijl verandering

7.3 ICT

Deze paragraaf gaat in op het perspectief ICT en de mogelijke oplossingen doormiddel van de ICT.

7.3.1 Beheertool

Het aanschaffen van een beheertool kan een aantal knelpunten verhelpen. Zo gaat de registratie van incidenten veel gemakkelijker. Daarnaast helpt een beheertool bij het bijhouden van Configuration Management.

Voordelen

- Het ondersteunt de supportprocessen
- Goed overzicht van de IT-infrastructuur
- Duidelijke rapportering

Nadelen

- Alle processen moeten geoptimaliseerd zijn en beschreven

8. Advies

Dit hoofdstuk beschrijft het advies over de oplossingen, organisatorische gevolgen, het vervolgtraject en de overwegingen die zijn gemaakt om tot dit advies te komen.

8.1 Overwegingen

Het advies is tot stand gekomen naar aanleiding van een aantal overwegingen:

- Beschrijving van en meting van processen is zeer gewenst
- Er mag geen werkonderbreking ontstaan
- Er moet een beheertool worden aangeschaft, liefst ITIL georiënteerd

8.2 Oplossingen

Deze paragraaf beschrijft de combinatie van oplossingen die geadviseerd worden.

8.2.1 Beheertool

Zie Bijlage van dit rapport.

8.2.2 Procesoptimalisatie

Procesoptimalisatie kan het beste worden bereikt met behulp van ITIL. Tevens is dit ook het raamwerk van de beheertool dat in Bijlage 1 wordt geadviseerd.

ITIL Service Support Set biedt een aantal processen aan, die niet allemaal hoeven te worden gebruikt. Het is aan te raden dat de volgende processen worden geïmplementeerd:

- Incident Management, zonder servicedesk
- Change Management
- Configuration Management
- Release Management

Problem Management kan buiten beschouwing worden gelaten, om de simpele reden dat een probleem zich zelden of nooit voordoet.

Procesoptimalisatie met behulp van ITIL kan zondermeer stapsgewijs worden ingevoerd, om er zo voor te zorgen dat de bedrijfsvoering niet lijdt onder deze verandering. Het bedrijf kan haareigen tempo bepalen. Het is aan te raden dat dit gebeurt onder begeleiding.

8.2.3 Kennis

Kennis van de in te voeren beheertool en de nieuwe processen is van cruciaal belang om alles goed te laten verlopen. Kennis dient op de volgende manier te worden vergaard:

- Begeleiding bij implementatie van de beheertool
- Basisworkshop ITIL
- Mogelijke andere cursussen binnen op ICT-gebied.

8.3 Organisatorische gevolgen

Uiteraard zullen de gekozen oplossingen een aantal gevolgen hebben. Zo ook op het organisatorische vlak. In deze paragraaf komen personeel en management aan de orde.

8.3.1 Personeel

Voor de werknemers zal de werkwijze enigszins gaan veranderen. De werknemers zullen zich moeten houden aan de opgestelde procedures en de oude manier van bijvoorbeeld melden van incidenten los moeten laten. Daar waar ze gewend waren om in de ‘wandelgangen’ de systeembeheerder te vragen om hulp, zullen ze dit nu officieel moeten doen met behulp van een “mailtje”.

Het zal vooral in het begin veel discipline vergen van iedereen.

8.3.2 Management

Voor het management betekent dit:

- Minder participierend management
- Sturen op basis van gegevens

Bijlage: Beheertool t.b.v. ITIL

1.	INLEIDING	132
2.	MOGELIJKE OPLOSSINGEN	133
2.1	HP Openview Servicedesk.....	133
2.1.1	Voor- en nadelen	133
2.2	Webcall.....	134
2.2.1	Voor- en nadelen	134
2.3	Problem Tracker	134
2.3.1	Voor- en nadelen	134
2.4	TOP Desk.....	135
2.4.1	Voor- en nadelen	135
3.	AANBEVELINGEN.....	136
3.1	Advies	136
3.2	Alternatief.....	136

1. Inleiding

Incident en Change Management zijn processen die bijdragen aan het faciliteren van kwaliteitsmanagement van een IT service, het verbeteren van de efficiëntie, het verhogen van de effectiviteit en het reduceren van gevaren binnen een IT organisatie. Bij het nastreven van deze processen is ook een tool nodig, dit document beschrijft enkele tools die gebruikt kunnen worden voor Incidenten en Change Management. Voor QQQ Delft zijn de volgende processen van belang en behoren dus in de tool afgevangen te worden.

Incident Management

Het incident management proces zorgt ervoor dat een service snel weer beschikbaar wordt. Dit is aan de hand van een service level afgesproken (staat in een SLA Service Level Agreement).

Problem Management

Het doel van Problem management is het zoveel mogelijk terugbrengen van het aantal incidenten door ze gestructureerd op te lossen. De activiteiten die hierbij horen zijn: problem control, error control, proactieve preventie van problemen, identificeren van trends en verschaffen van management informatie.

Change Management

Het Change Management proces is een mechanisme dat de opzet, implementatie en terugblik van alle veranderingen in de IT-infrastructuur beheert en controleert en zo ervoor zorgt dat de impact van de change tot een minimum beperkt blijft.

Configuration Management

Het configuratie management proces heeft als draagvlak het identificeren, het beheren, het bijhouden van de status en de verificatie van de IT infrastructuur componenten en hun onderlinge relatie.

2. Mogelijke oplossingen

De markt biedt verschillende soorten beheertools. Dit hoofdstuk geeft een korte beschrijving van een viertal van deze tools die zeer nauwkeurig zijn uitgekozen om de klant zo goed mogelijk op gang te helpen met ITIL.

2.1 HP Openview Servicedesk

HP Openview Servicedesk maakt gebruik van ITIL als raamwerk. ITIL staat voor Information Technology Infrastructure Library en is ontwikkeld als een referentiekader voor het inrichten van de beheerprocessen binnen een ICT organisatie. HP Openview Servicedesk integreert processen als Incident Management, Call Management en Problem Management met processen als Configuratie-, Change-, Workflow- en Service Level Management. Het biedt uitstekende functionaliteiten en wordt voortdurend doorontwikkeld. HP servicedesk bevat de volgende modules:

- Incident- en Problem Management
- Change- en Configuration Management
- Service Level Management

Het pakket is geheel aan te passen naar specifieke eisen en wensen. De belangrijkste kenmerken van de Service Desk architectuur zijn:

- Object georiënteerd
- Three tier architectuur
- Een look en feel die met het programma Outlook overeenkomt:
 - o Boomstructuur
 - o Grafieken
 - o Drag
 - o Drop
- Zeer flexibele en aanpasbare userinterfaces
- Overzichtelijke Web interface

2.1.1 Voor- en nadelen

Voordelen

- ITIL georiënteerd
- Omvat alle processen van ITIL Service Support Set en meer
- Aan te passen aan het bedrijf
- Hulp bij implementatie

Nadelen

- Hoge kosten

2.2 Webcall

Webcall is een ticket tracking systeem en kan dus alleen het Incident Management tak afvangen. Het is een gratis product en gebruikt een webinterface met een MySQL backend. Het systeem is met Perl5 gebouwd. Het kent een uitstekende rapportering en kan deze exporteren naar spreadsheets. Het product is geschikt voor grote bedrijven met meerdere afdelingen.

2.2.1 Voor- en nadelen

Voordelen

- Open Source (gratis)
- Webinterface, kan worden geïnstalleerd op het intranet

Nadelen

- Alleen Incident Management wordt afgevangen
- Niet ITIL georiënteerd

2.3 Problem Tracker

ProblemTracker is een webgebaseerde bugtracking systeem dat de volgende functies ondersteunt:

- Tracking: zorgt voor traceren van bugs, defecten, incidenten, etc.
- Workflow: automatische routing en notificatie zodat de issues opgelost worden.
- Process enforcement: beheren van het proces dat zorgt voor het oplossen van de issues.
- Up-to-date status en informatie weergave.
- Accountability: het legt vast wie wanneer wat heeft gedaan. Zodat de historie van een probleem bekeken kan worden. Het systeem kent een prima rapportering en kent ook email notificatie. Dit product kent ook Change Management.

2.3.1 Voor- en nadelen

Voordelen

- Lage kosten

Nadelen

- Niet ITIL georiënteerd
- Vangt alleen Change Management af
- Onoverzichtelijk
- Slecht afgewerkte user interface

2.4 TOP Desk

Het basispakket van TOPdesk ondersteunt de processen:

- Incidentbeheer
- Configuratiebeheer.

Met behulp van additionele modules kunnen de volgende ITIL processen worden toegevoegd

- Probleembeheer
- Wijzigingsbeheer
- Dienstenniveaubeheer

Naast de ITIL support processen biedt TOPdesk extra modules om het inkoopproces en eventuele reserveringen en uitleen/verhuur van objecten te registreren. Binnen het basispakket beschikt men al over zeer complete functionaliteiten op het gebied van: snelle registratie van incidenten, selectie- en zoekmogelijkheden, rapportages en objectlijsten, knowledge database, autorisatiebeheer, relatiebeheer en e-mailnotificaties.

Topdesk kent weinig tot geen verschillen met HP Openview Servicedesk.

2.4.1 Voor- en nadelen

Voordelen

- Lage kosten
- ITIL georiënteerd
- Omvat alle processen van ITIL Service Support Set en meer
- Aan te passen aan het bedrijf
- Hulp bij implementatie
- Marktleider op het gebied van beheertools
- Nederlandse organisatie (hoofdkantoor te Delft)

Nadelen

- Groot aantal functionaliteiten

3. Aanbevelingen

Aan de hand de conclusies die getrokken zijn in het adviesrapport en het uiteindelijke advies, gaat dit hoofdstuk verder in op de vraag: welke van de in hoofdstuk 2 genoemde tools is het meest geschikt voor QQQ Delft?

3.1 Advies

Kijkend naar welk product het beste past bij het bedrijf raad ik aan om op basis van zijn diversiteit te kiezen voor TOPdesk. Het grote voordeel ten opzichte van de andere producten is het feit dat het alle processen die van belang zijn omvat. Een andere optie is gebruik maken van meerdere producten die de processen beheert zo zou je gratis alle processen kunnen beheren. Nadeel hiervan is een eventuele overlapping niet mogelijk is. En dat is nou juist het voordeel van TOPdesk. Alle modules zijn hier aan elkaar gelinkt. Nog een voordeel is dat iedereen dezelfde interface gebruikt dit maakt het trainen van de gebruikers ook weer makkelijker.

Het feit dat TOPdesk veel kan, kan ook een nadeel zijn. De tool kan misschien een beetje te log zijn. Het maken van een eigen tool is in dit opzicht ook nog een optie alleen moeten hiervoor voldoende resources beschikbaar zijn. De beschikbare tools op opensource gebied bevatten helaas geen Change Management.

3.2 Alternatief

Een goede tweede is HP Openview Servicedesk. Echter de reden waarom deze ‘slechts’ als alternatief is geïndiceerd is om de prijs. De exacte bedragen voor beide tools zijn niet helemaal duidelijk, maar wel is duidelijk dat HP Openview Servicedesk hogere bedragen vraagt voor haar product. Dit komt waarschijnlijk doordat zijn zich meer richten op ondernemingen met meer dan 1000 werknemers.

Bijlage V Procedurebeschrijvingen

Incident Management

Doelstelling

Het doel van deze procedure is het identificeren en registreren van de gemelde incidenten.

Betrokkenen

Hoofd Systeembeheer
Systeembeheerder

Beschrijving

De aangemelde incidenten moeten worden geregistreerd in een geautomatiseerd registratiesysteem (bv TOPdesk). Hierbij moeten de volgende eigenschappen van het incident worden geregistreerd:

Wijze van aanmelding

- Telefonisch
- E-mail
- Persoonlijk
- Zelfconstatering (*alleen voor de beheerder van het systeem: Systeembeheerder*)

Het geautomatiseerde registratiesysteem kent aan ieder gemeld incident een uniek incidentnummer toe. De systeembeheerder kent aan ieder incident de volgende gegevens toe:

- Naam van de melder
- Tijdstip van de aanmelding
- Wijze van aanmelding
- Locatie van de melder
- Telefoonnummer van de melder
- Ontvanger van de melding
- Eventuele CI-gegevens
- Omschrijving van de melding

De systeembeheerder kent vervolgens aan het incident de volgende eigenschappen toe:

- Status (nieuw, in behandeling, afgewezen, toegekend, geïnstalleerd, besteld)
- Impact (laag, midden, hoog, 1 persoon, hele afdeling)
- Prioriteit (laag, midden, hoog)
- Categorie (software, hardware, service request)

Na de registratie wordt de melder op de hoogte gesteld van het incident nummer. Bij voorkeur per e-mail.

Escalatieprocedure bij Incident Management

Doelstelling

Het doel van deze procedure is het aangeven wanneer een incident functioneel en hiërarchisch escaleert.

Betrokkenen

Management
Hoofd Systeembeheer
Systeembeheerder

Beschrijving

Allereerst moet bepaald worden met welke escalatie men te maken heeft:

- Functionele escalatie
- Hiërarchische escalatie

Op het moment dat de impact en de prioriteit van een incident hoog zijn, escaleert het incident naar een major incident

Escalatie vindt tevens plaats op het moment dat de doorlooptijd overschreden is. Op dat moment dient er een nieuwe afspraak te worden gemaakt met de melder. In het geval de melder hier niet meer akkoord gaat dient het incident meteen te worden opgelost.

Eigenschappen van functionele escalatie

- Benodigde tijd voor het oplossen van het incident is overschreden
- Er is onvoldoende kennis aanwezig

Bij een hiërarchische escalatie zal het incident escaleren via de volgende functies:

- Hoofd Systeembeheer
- Management

Op het moment dat wordt vastgesteld dat een incident geëscaleerd is dient de status van het incident te worden aangepast. Vervolgens dient er een tijd te worden geregistreerd waaruit blijkt wanneer de escalatie verholpen zal zijn

Systeembeheerder dient na het voltooien van de werkzaamheden rapport uit te brengen aan Hoofd Systeembeheer.

Afhandeling van Major Incidenten bij Incident Management

Doelstelling

Doeltelling van deze procedures is zorgdragen dat incidenten met een grote impact op een eenduidige wijze worden afgehandeld.

Betrokkenen

Hoofd Systeembeheer
Systeembeheerder
Management

Beschrijving

Een Major Incident kan herkend worden aan het feit dat de impact voor het bedrijf groot is. Tevens moeten de incidenten die voor een kleine groep gebruikers over een groot tijdsbestek de dienstverlening zullen verstoren gezien worden als Major Incidenten. Hoofd Systeembeheer beoordeelt in overleg met de systeembeheerder of een incident moet escaleren naar een Major Incident.

Op het moment dat een incident escaleert naar een Major Incident treedt de volgende procedure in werking:

- Het incident moet worden geregistreerd
- Notificatie van Hoofd Systeembeheer
- Notificatie van het management

Hoofd Systeembeheer roept vervolgens alle betrokken partijen bij elkaar en zorgt er voor dat er beslissingen worden genomen voor de acties die ondernomen moeten worden om tot een oplossing te komen.

De uiteindelijke beslissingen moeten worden doorgespeeld aan de gedupeerden van het incident.

Na het oplossen van het incident zal er een evaluatie moeten plaatsvinden van het doorlopen traject.

Alle ondernomen stappen moeten goed vastgelegd worden.

Het management wordt op de hoogte gesteld van de genomen stappen en het verloop van het traject.

Change Management

Doelstelling

Doelstelling van deze procedure is om een eenduidige werkwijze vast te stellen voor het aanvragen van een wijziging

Betrokkenen

Hoofd Systeembeheer
Systeembeheerder
Werknemers

Beschrijving

Zodra een change voorstel ontvangen is dient het voorstel geclassificeerd te worden. Classificatie omvat het vaststellen van de impact welke de verandering zal hebben op de organisatie, het budget, de personele invulling en of de continuïteit van de organisatie in gevaar komt door de voorgestelde change. Het aantal classificatie niveaus moet klein gehouden worden 'lage impact', 'midden impact' en 'hoge impact'. Voor elk van deze classificaties moet ook de impact van de change op de continuïteit van de organisatie vastgesteld worden. Na classificatie moet het change voorstel geautoriseerd en ingepast worden in de planning van de uitstaande changes

Werknemer dient bij de systeembeheerder een wijzigingsvoorstel in. De systeembeheerder stelt vervolgens een RFC op met de volgende informatie:

- Een duidelijke beschrijving van de voorgestelde wijziging
- De impact van de voorstel van de wijziging
- Onderbouwing van het verzoek
- Advies over de benodigde mensen en middelen om de wijziging te realiseren
- Advies om tot de wijzigingen te komen

De RFC wordt ingediend bij Hoofd Systeembeheer.

Registratie

In het geautomatiseerde registratiesysteem worden de volgende eigenschappen van de RFC vastgelegd:

- Het RFC nummer
- Datum van het aanmaken van de RFC
- Aanvrager van de RFC
- De reden van de aanvraag
- Korte omschrijving van de RFC
- Status

Systeembeheerder dient na het voltooien van de werkzaamheden rapport uit te brengen aan Hoofd Systeembeheer.

Configuration Management: Beheer CMDB (Configuration Management Database)

Doelstelling

Doelstelling van deze procedure is het aangeven hoe een CMDB moet worden beheerd.

Betrokkenen

Systeembeheerder

Beschrijving

De systeembeheerder is verantwoordelijk voor de consistentie van de data in de CMDB. Deze data zal dagelijks moeten worden veiliggesteld. De systeembeheerder is tevens belast met de volgende handelingen:

- Invoering van nieuwe CI's (Configuration Items)
- Mutaties van de CMDB
- Planning van een inventarisatie van aanwezige configuratie

De systeembeheerder dient er voor te zorgen dat de CMDB niet wordt overspoeld met niet bruikbare informatie. Een keer per maand moeten CI's die niet bruikbaar zijn op het moment worden verborgen in de database. Deze CI's moeten op aanvraag wel kunnen worden teruggehaald. Het verwijderen van CI's is ten strengste verboden.

Configuration Management: Invoeren van nieuwe gegevens in de CMDB

Doelstelling

Doelstelling van deze procedure is het vaststellen van een eenduidige manier van invoer van nieuwe gegevens in de CMDB met behulp van bijv. het geautomatiseerde systeem TOPdesk.

Betrokkenen

Systeembeheerder
Hoofd Systeembeheer

Beschrijving

De systeembeheerder is de beheerder van de CMDB en dient ook nieuwe gegevens in te voeren. Bij het invoeren van nieuwe gegevens moeten de volgende eigenschappen worden geregistreerd:

- Referentienummer
- Soort CI
- Merk
 - o Model
 - o Type
- Aankoopdatum
- Garantiedatum
- Locatie
- Eigenaar
- Afdeling
- Leverancier
- Onderhoudscontract
- Prijs
- Geschatte afschrijvingsperiode
- Status van de CI
- Relatie met ander CI's

De systeembeheerder dient na het voltooien van de werkzaamheden rapport uit te brengen aan Hoofd Systeembeheer.

Configuration Management: Muteren van gegevens in de CMDB

Doelstelling

Doelstelling van deze procedure is het eenduidig muteren van gegevens in de CMDB

Betrokkenen

Systeembeheerder
Hoofd Systeembeheer

Beschrijving

De systeembeheerder is de beheerder van de CMDB en dient ook de bestaande gegevens aan te passen.

In geval van veranderingen die betrekking hebben op de CMDB dient één keer per werkdag de CMDB te worden aangepast.

Behalve de veranderingen aan de database dient ook te worden geregistreerd wat voor effect de verandering zal hebben voor de andere componenten van de CMDB.

Reparaties en storingen dienen ook te worden geregistreerd. (zie Incident Management)

De systeembeheerder dient na het voltooien van de werkzaamheden rapport uit te brengen aan Hoofd Systeembeheer.

Configuration Management: Planning van een inventarisatie van aanwezige configuratie

Doelstelling

Doeltelling van deze procedure is het vaststellen van een eenduidige manier voor het inventariseren van computer hard- en software.

Betrokkenen

Systeembeheerder
Hoofd Systeembeheer

Beschrijving

Inventarisatie dient altijd volgens een plan te worden uitgevoerd. Dit plan moet de volgende gegevens bevatten:

- De gegevens die moeten worden opgenomen per CI
- Bepalen door wie de inventarisatie zal worden uitgevoerd
- Bepalen hoe de gedupeerden van de inventarisatie moeten worden geïnformeerd van de werkzaamheden
- De nummering en labeling die zal worden gehanteerd
- Planning en tijdsduur
- De manier en het tijdstip van de audit en/of review

In het geval dat de gegevens moeten worden geconverteerd en/of aangepast, moeten de Hoofd Systeembeheer worden betrokken bij het opstellen van de plan en de uitvoering daarvan.

De systeembeheerder dient na het voltooien van de werkzaamheden rapport uit te brengen aan Hoofd Systeembeheer.